

接触器类

接触器类

- 交流接触器
- 直流接触器

交流接触器

交流接触器（续）



CJX2
系列交流
接触器

Page B–076



CJ19
系列切换
电容器接触器

Page B–081





CJ20
系列交流
接触器

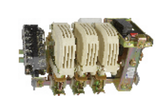
Page B–083



CJ40
系列交流
接触器

Page B–085





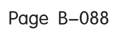
CJ12
系列交流
接触器

Page B–088



CJT1
系列交流
接触器

Page B–089

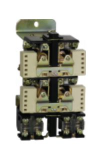




CKJ5
系列真空交流
接触器

Page B–091

直流接触器



CZ0
系列直流
接触器

Page B–094

NC8系列 交流接触器





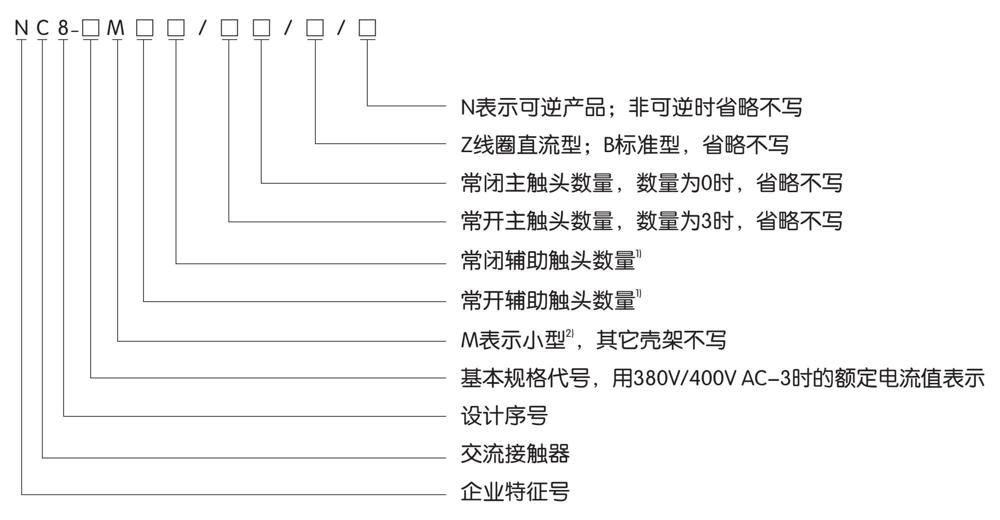


1 适用范围

NC8系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz（或60Hz），额定工作电压至690V，在AC-3/415V使用类别下额定工作电流至100A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路，接触器适宜与频繁地起动和控制交流电动机。

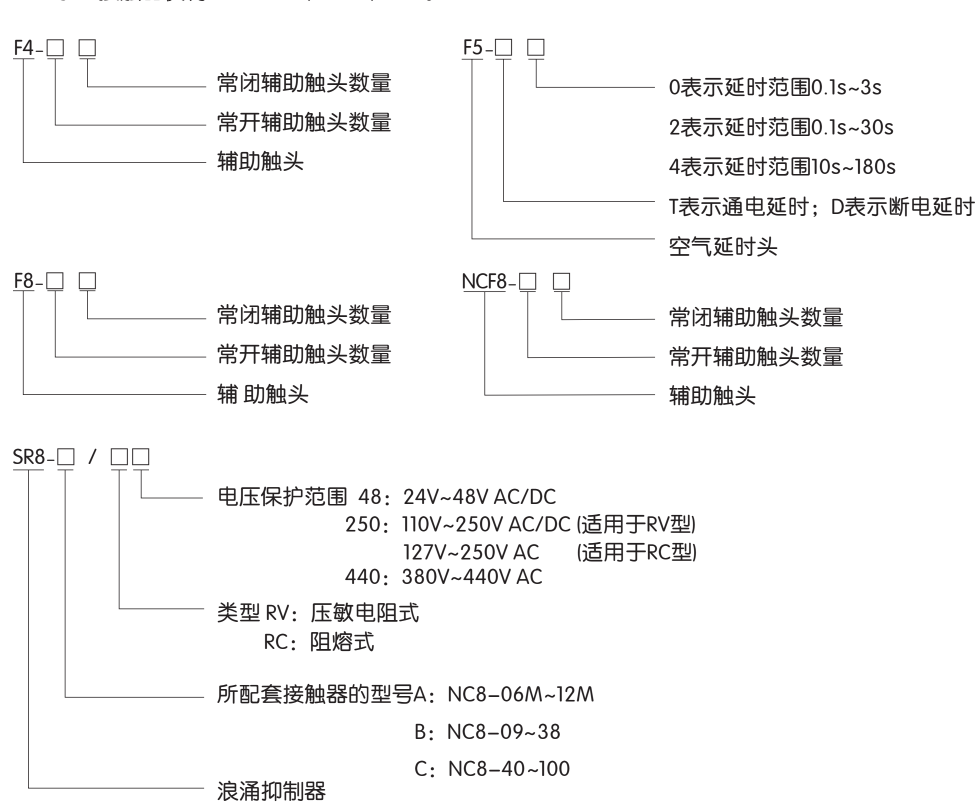
该系列产品总共有5个壳架，12个电流等级；包括3极产品和4极产品，其中12A以下具有小型产品，可分为交流操作和直流操作两种，体积小，结构紧凑，外观新颖；可带侧挂、顶挂辅助触头，延时模块，机械联锁模块，浪涌抑制器模块，附件齐全，派生性强。

2 型号及含义



注：[1] 本体辅助触头组合 3P：NC8-06M~12M：10、01；NC8-09~38：11、22，为11时省略不写；NC8-40~100：11，11省略不写；4P：全系列本体不带辅助触头。

[2] 小型接触器仅有NC8-06M、09M、12M。



3 产品快速选型表

规格		06M		09M		12M		09		12		18		25		32		38		40		50		65		80		100	
NC8系列 交流接触器																													
型号	AC线圈	NC8-06M		NC8-09M		NC8-12M		NC8-09		NC8-12		NC8-18		NC8-25		NC8-32		NC8-38		NC8-40		NC8-50		NC8-65		NC8-80		NC8-100	
	DC线圈	NC8-06M/Z		NC8-09M/Z		NC8-12M/Z																							
额定值/IEC60974-4		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
AC1			20		20		20		25		25		32		40		50		50		60		80		80		125		125
AC3	220/240V	1.5	6	2.2	9	3	12	2.2	9	4	12	4	18	5.5	25	7.5	32	9	38	11	40	15	50	18.5	65	22	80	25	100
	380/400V	2.2	6	4	9	5.5	12	4	9	5.5	12	7.5	18	11	25	15	32	18.5	38	18.5	40	22	50	30	65	37	80	45	100
	415V	2.2	6	4	9	5.5	12	4	9	5.5	12	9	18	11	25	15	32	18.5	38	22	40	25	50	37	65	45	80	45	100
	660/690V	3	3.8	4	4.9	4	4.9	5.5	6.7	7.5	9	9	10.6	15	17.3	18.5	21.9	18.5	21.9	30	34	33	39	37	42	45	49	45	A
额定值/UL508		hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	125
持续电流			20		20		20		25		25		25		40		50		50		60		80		80		125		
单相	110/120V	0.3		0.5		0.75		0.5		0.75		1		1.5		2		2		3		5		5		7.5		10	
	230/240V	0.75		1.5		2		1		2		3		3		5		5		5		7.5		10		20		0	
三相	200/208V	1.5		3		3		3		3		5		7.5		10		10		10		15		20		30		30	
	230/240V	1.5		3		3		3		3		5		7.5		10		10		10		15		20		30		30	
	460/480V	3		5		7.5		5		7.5		10		15		20		20		30		40		50		60		60	
	575/600V	3		5		10		7.5		10		15		20		25		25		30		40		50		60		60	

辅助接触器

顶挂辅助触头组F8

2P/4P顶挂辅助触头组F4

空气延时头F5

侧挂辅助触头组NCF8

机械联锁机构NCL8

过载继电器

双金属式

NR8-11.5

额定电流(A)	
0.1~0.16	1.6~2.5
0.16~0.25	2.5~4
0.25~0.4	4~6
0.4~0.63	5.5~8
0.63~1	7~10
1~1.6	9~13

NR8-38

额定电流(A)		
0.1~0.16	1.6~2.5	9~13
0.16~0.25	2.5~4	12~18
0.25~0.4	4~6	16~24
0.4~0.63	5.5~8	23~32
0.63~1	7~10	30~38
1~1.6		

NR2-93

额定电流(A)

23~32

30~40

37~50

48~65

55~70

63~80

80~93

电子式 NRE8系列

正在开发

正在开发

正在开发

NRE8-100

额定电流(A)

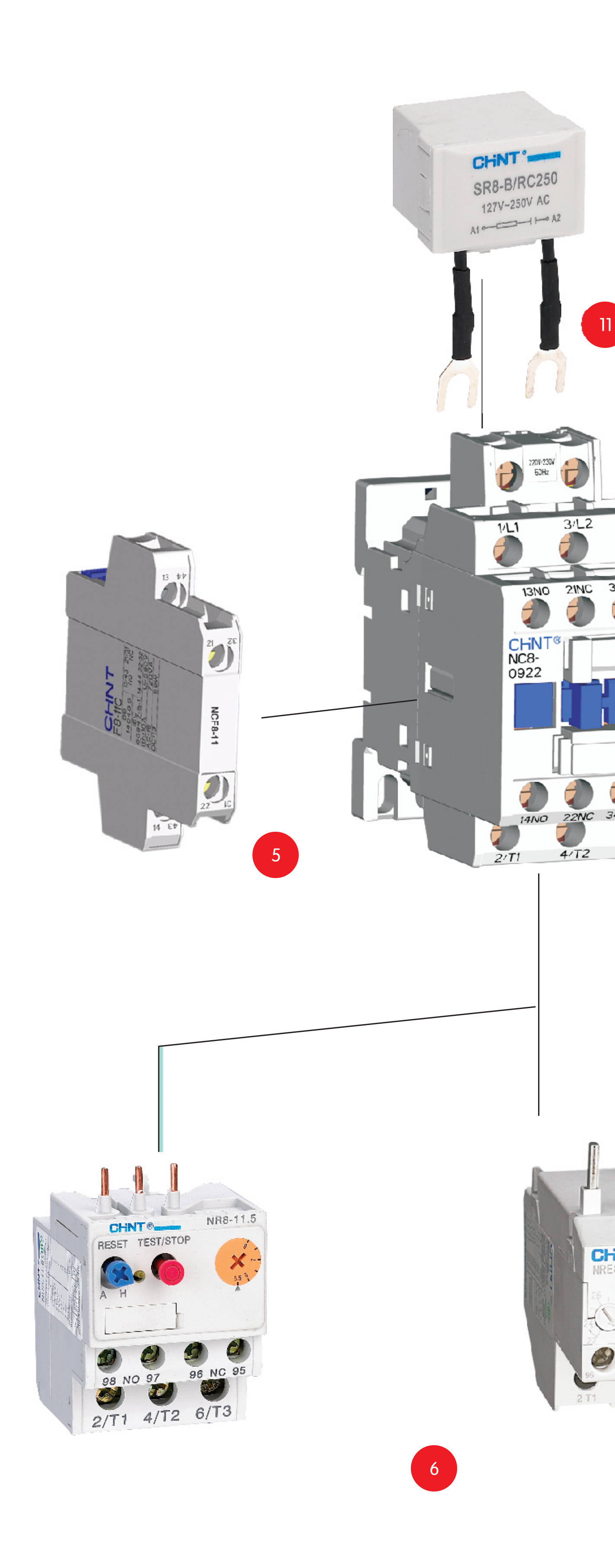
65

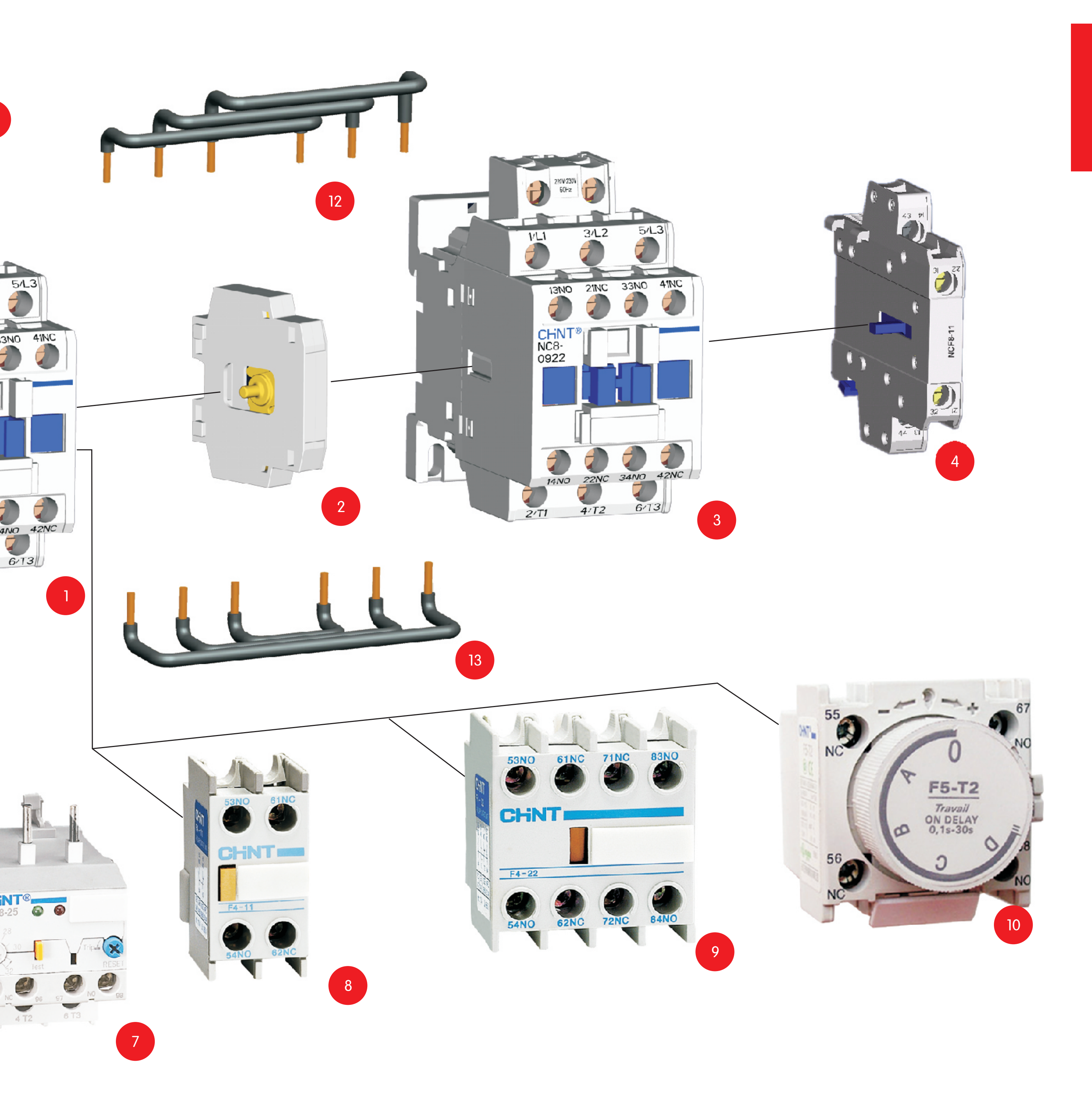
100

浪涌抑制模块

NC8系列交流接触器

1	接触器
2	机械联锁模块
3	接触器
4	侧挂辅助模块
5	侧挂辅助模块
6	热继电器
7	电子式继电器
8	顶挂辅助触头
9	顶挂辅助触头
10	空气延时模块
11	浪涌抑制模块
12	接线排
13	接线排




12
2
3
4
1
13
7
8
9
10
CHINT
NC8-
0922
1/L1
3/L2
5/L3
13NO
21NC
33NO
41NC
14NO
22NC
34NO
42NC
2/T1
4/T2
6/T3
NCF8-11
53NO
61NC
54NO
62NC
F4-11
71NC
83NO
72NC
84NO
F4-22
55
NC
56
67
NO
F5-T2
Travail
ON DELAY
0,1s-30s

4 主要参数及技术性能

4.1 工作环境和技术指标

项目		内容
产品安装过电压类别		Ⅲ
污染等级		3
符合标准		GB 14048.1、GB 14048.4、IEC/EN 60947-1、IEC/EN 60947-4-1
产品认证		CCC、UL、CE、KEMA
外壳防护等级		Ip20
周围空气温度	工作	-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃，若不在此范围内使用，详见附录中的非正常工作环境温度使用
	运输储存	-25℃~+55℃之间，短时间(24h)内可达+70℃
海拔高度(m)		不超过2000，若超过2000详见附录中高海拔地区使用修正系数
大气条件		最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施，若腐蚀环境使用详见附录中的腐蚀环境使用时的降容
安装条件		安装面与垂直面倾斜度不大于±22.5°
冲击和振动		产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方

4.2 主电路参数及技术性能

接触器型号			NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100
约定自由空气发热电流(A)			20	20	20	25	25	32	40	50	50	60	80	80	125	125
额定绝缘电压(V)			690													
额定冲击耐受电压(kV)			6									8				
额定接通能力			接通电流：10xIe(AC-3)或12xIe(AC-4)													
额定分断能力			接通分断电流：8xIe(AC-3)或10xIe(AC-4)													
短时耐受电流(A)	10s		48	72	96	72	96	144	200	256	304	320	400	520	640	800
额定工作电流(A)	220/240V	AC-3 / AC-4	6	9	12	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	100
	380/400V	AC-3	6	9	12	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	100
		AC-4			9						32					
	415V	AC-3	6	9	12	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	100
		AC-4			9						32					
	660/690V	AC-3 / AC-4	3.8	4.9	4.9	6.7	9	10.6	17.3	21.9	21.9	34	39	42	49	49
额定控制功率	AC-3 (kW)	220V/240V	1.5	2.2	3	2.2	4	4	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	25
		380V/400V	2.2	4	5.5	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45
		415V	2.2	4	5.5	4	5.5	9	11	15	18.5	22	25	37	45	45
		660V/690V	3	4	4	5.5	7.5	9	15	18.5	18.5	30	33	37	45	45
	1PH (HP)	110/120V	0.3	0.5	0.75	0.5	0.75	1	1.5	2	2	3	5	5	7.5	10
		230/240V	0.75	1.5	2	1	2	3	3	5	5	5	7.5	10	20	20
	3PH (HP)	200/208V	1.5	3	3	3	3	5	7.5	10	10	10	15	20	30	30
		230/240V	1.5	3	3	3	3	5	7.5	10	10	10	15	20	30	30
		460/480V	3	5	7.5	5	7.5	10	15	20	20	30	40	50	60	60
		575/600V	3	5	10	7.5	10	15	20	25	25	30	40	50	60	60
操作频率(415V、次/h)	AC-3		1200													
	AC-4		300									120				
产品电寿命(415V、万次)	AC-3		120													
	AC-4		见电寿命曲线图													
机械寿命(万次)			1000													
主触头结构形式			3常开、4常开、2常开2常闭									3常开或4常开				
SCPD配用的熔断器			RT16-20	RT16-20	RT16-20	RT16-20	RT16-25	RT16-32	RT16-50	RT16-63	RT16-63	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

相匹配的热过载继电器	NC8-06M ~ NC8-12M	NC8-09 ~ NC8-38	NC8-40 ~ NC8-100
型号	NR8-11.5	NR8-38	NR2-93 / NRE8-100
整定电流范围	0.1~0.16　0.63~1　4~6	0.1~0.16　0.63~1　4~6　12~18	23~32　55~70　65
	0.16~0.25　1~1.6　5.5~8	0.16~0.25　1~1.6　5.5~8　16~24	30~40　63~80　100
	0.25~0.4　1.6~2.5　7~10	0.25~0.4　1.6~2.5　7~10　23~32	37~50　80~93
	0.4~0.63　2.5~4　9~13	0.4~0.63　2.5~4　9~13　30~38	48~65

辅助触头数量	NC8-06M ~ NC8-12M	NC8-09 ~ NC8-38	NC8-40 ~ NC8-100
3P	1常开或1常闭	1常开1常闭或2常开2常闭	1常开1常闭
4P	全系列本体不带辅助触头		

4.3 主控制回路接线能力

接线电路	接触器型号			NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100
主回路接线	电缆连接(mm^2)	预制导线	1根	1~2.5			1~4		1.5~6	2.5~10		2.5~10	10~25			16~50	
			2根	1~1.5			1~2.5		1~4	2.5~6		2.5~6	4~16			10~35	
		硬线	1根	1~2.5			1~4		1.5~4	2.5~10		2.5~10	–			–	
			2根	1~2.5			1~4		1.5~4	2.5~10		2.5~10	–			–	
	紧固螺钉大小			M3			M3.5			M4			M8				
	紧固拧紧力矩(N.m)			0.8			1.2			2			6				
控制电路连接	电缆连接(mm^2)	预制导线	1根	1~2.5			1~4										
			2根	1~1.5			1~2.5										
		硬线	1根	1~2.5			1~4										
			2根	1~2.5			1~4										
	紧固螺钉大小			M3			M3.5										
	紧固拧紧力矩(N.m)			0.8			1.2										

4.4 交流控制电路特性

接触器型号		NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100
线圈控制电源电压(V)	交流 50Hz/60Hz	24~660													
	直流	12~250													
动作范围	吸合(热态)	(85%~110%)Us; +40℃													
	释放(冷态)	交流:(20%~70%)Us,直流:(10%~60%)Us;-5℃;													
交流线圈平均功率(VA)	起动	25~40			50~70						160~210			190~250	
	保持	2~7			6~10						13~25			17~30	
热损耗(W)	交流	1~4			2~4						4~7			5~8	
	直流														
主触头动作时间(ms)	闭合	10~18			12~25						15~25			15~30	
	断开	4~16			5~20						6~15			8~17	

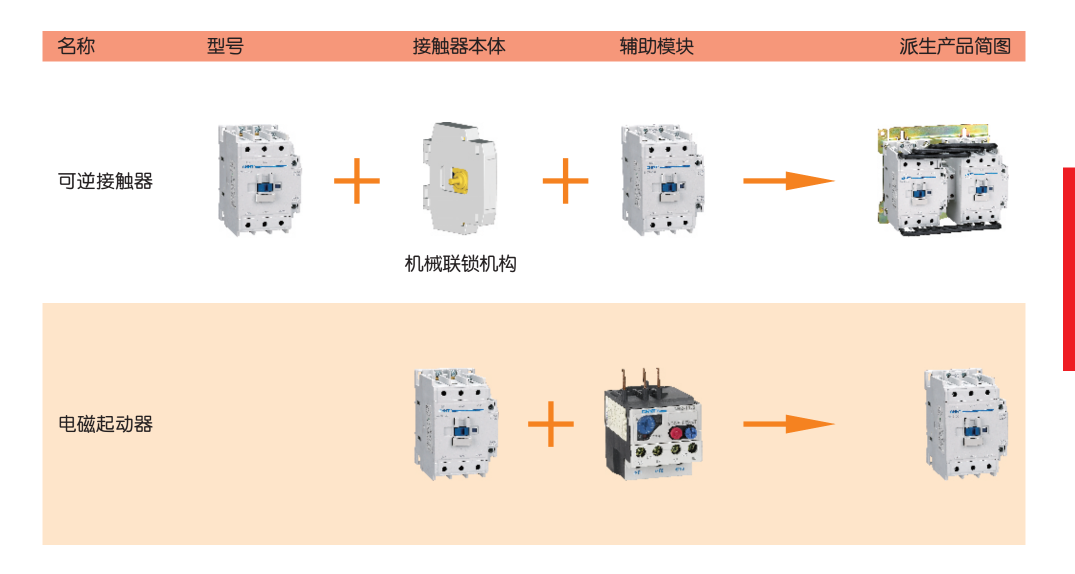
4.5 附件主要参数及技术性能指标

类别	所配产品	型号规格									
顶挂辅助触头组F4	所配产品	型号规格		F4-20	F4-11	F4-02	F4-40	F4-31	F4-22	F4-13	F4-04
	NC8-09~100	触头	常开	2	1	0	4	3	2	1	0
		数量	常闭	0	1	2	0	1	2	3	4
顶挂辅助触头组F8	所配产品	型号规格		F8-20	F8-11	F8-02	F8-40	F8-31	F8-22	F8-13	F8-04
	NC8-06M~12M	触头	常开	2	1	0	4	3	2	1	0
		数量	常闭	0	1	2	0	1	2	3	4
侧挂辅助触头组NCF8	所配产品	型号规格		NCF8-11							
	NC8-09~100	触头	常开	1							
		数量	常闭	1							
空气延时头F5	所配产品	型号规格		F5-T0		F5-T2	F5-T4	F5-D0	F5-D2	F5-D4	
	NC8-09~100	触头	常开	1		1	1	1	1	1	
		数量	常闭	1		1	1	1	1	1	
		延时范围(s)		0.1~3		0.1~30	10~180	0.1~3	0.1~30	10~180	
浪涌抑制器SR8	NC8-06M~12M	SR8-A									
	NC8-09~38	SR8-B									
	NC8-40~100	SR8-C									
额定工作电压(V)				至690							
额定绝缘电压(V)				690							
约定自由空气发热电流(A)				10							
额定接通能力				接通电流：10xIe(AC-15)或1xIe(DC-13)							
短路保护				gG熔丝：10A							
控制容量			AC-15	360VA							
			DC-13	69W							
符合的标准				GB 14048.5、IEC 60947-5-1							
产品认证				CCC，UL，CE							
外壳防护等级				IP20							
电缆连接(mm²)	软线不带冷压端头		1根	1~4							
			2根	1~4							
	软线带冷压端头		1根	1~4							
			2根	1~2.5							
	硬线		1根	1~4							
			2根	1~4							
紧固螺钉大小				M3.5							
紧固拧紧力矩N·m				1.2							

注：所有附件对环境要求与接触器本体相同。

您可以根据上述数字和字母代号来订购您所需要的产品或辨认您现有的产品。

5 派生产品



名称	型号	接触器本体	辅助模块	派生产品简图
可逆接触器		机械联锁机构		
电磁起动器				
切换电容器接触器		※		
星–三角起动器			空气延时头	

注：※表示正准备开发；

6 外形及安装尺寸

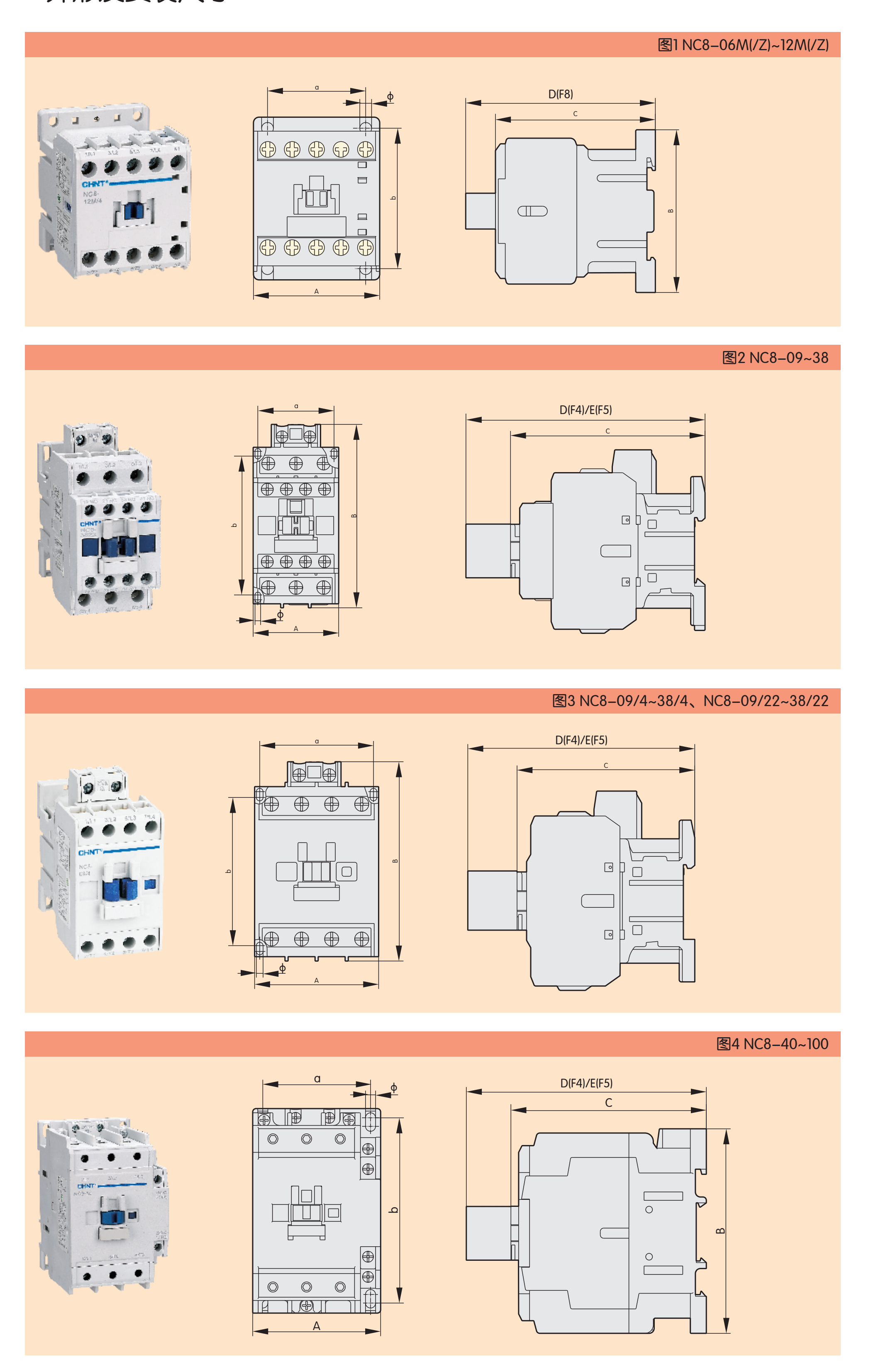
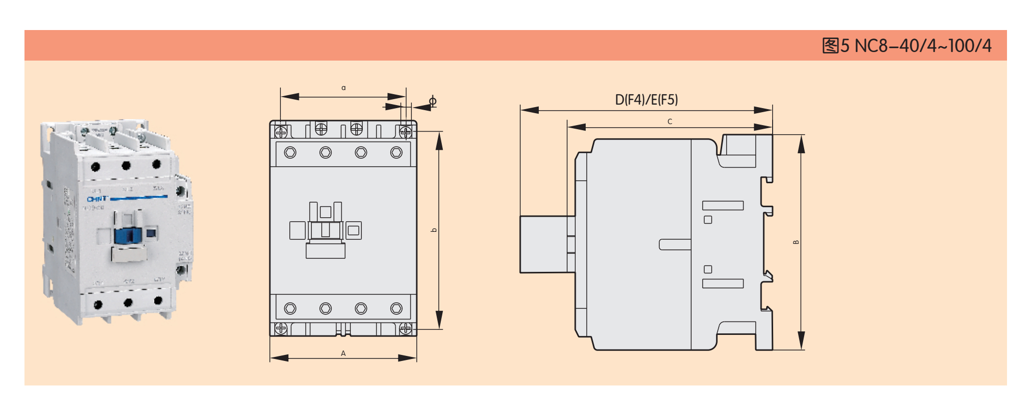

图1 NC8-06M(/Z)~12M(/Z)
a
ϕ
b
A
D(F8)
c
B
图2 NC8-09~38
a
b
B
ϕ
A
D(F4)/E(F5)
c
图3 NC8-09/4~38/4、NC8-09/22~38/22
a
b
B
ϕ
A
D(F4)/E(F5)
c
图4 NC8-40~100
a
ϕ
b
A
D(F4)/E(F5)
C
B

图5 NC8-40/4~100/4

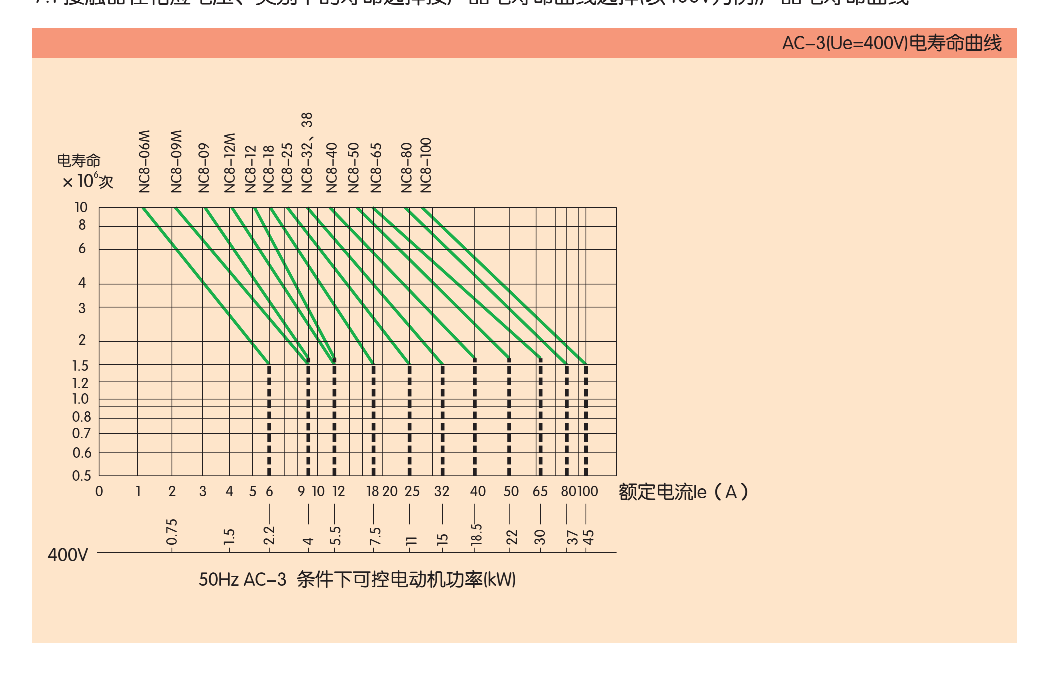


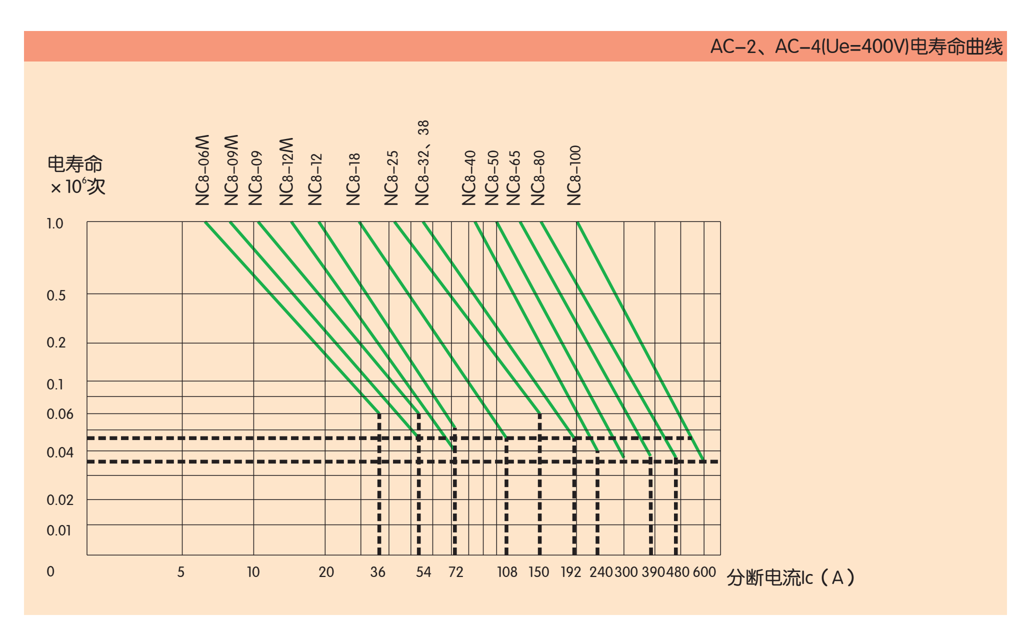
型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	ϕ
NC8-06M~12M	46	59	58	94		35	50	4.0
NC8-06M/4~12M/4	46	59	58	94		35	50	4.0
NC8-06M/22~12M/22	46	59	58	94		35	50	4.0
NC8-06M/Z~12M/Z	46	59	70	106		35	50	4.0
NC8-06M/4/Z~12M/4/Z	46	59	70	106		35	50	4.0
NC8-06M/22/Z~12M/22/Z	46	59	70	106		35	50	4.0
NC8-09~18	45	87	88	120	142	35	55~63	4.5
NC8-09/4~18/4	45	87	82	115	136	35	55~63	4.5
NC8-09/22~18/22	45	87	82	115	136	35	55~63	4.5
NC8-25~38	45	97	106	139	160	35	60~70	4.5
NC8-25/4~38/4	57	97	90	122.5	144	35	60~70	4.5
NC8-25/22~38/22	57	97	90	122.5	144	35	60~70	4.5
NC8-40~65	77	122.5	118	150	172	64	100~110	6.0
NC8-40/4~65/4	84	122.5	118	150	172	71	100~110.5	6.0
NC8-80~100	87	130	127	159	180	74	105~116	5.5
NC8-80/4~100/4	99	130	127	158	180	86	105~118.5	5.5

7 附录

7.1 接触器在相应电压、类别下的寿命选择按产品电寿命曲线选择(以400V为例)产品电寿命曲线

AC-3(Ue=400V)电寿命曲线





示例：

要求控制鼠笼型异步电动机的起动

鼠笼型异步电动机的主要参数：P=11kW、Ue=380V、Ie=22.6A

使用类别为AC-3，要求电寿命100万次

根据上述曲线应选接触器：NC8-25；

7.2 高海拔地区使用修正系数说明：

7.2.1 GB 14048.1-2006标准规定了海拔高度与冲击耐受电压的关系，海拔低于2000m时，对产品性能无显著影响；

7.2.2 当海拔高于2000m后，必须考虑空气冷却作用和额定冲击耐受电压下降等条件，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用；

7.2.3 下表给出了海拔过2000m额定工作电压不变的情况下，对额定冲击耐受电压和额定工作电流作出的修正系数；

海拔高度(m)	2000	3000	4000
额定冲击耐受电压修正系数	1	0.88	0.78
额定工作电流修正系数	1	0.92	0.9

7.3 非正常工作环境温度使用说明：

7.3.1 GB 14048.1-2006标准规定了产品正常工作环境温度，在正常工作环境温度使用，对产品性能无显著影响

7.3.2 当工作环境温度高于+40℃后，必须考虑到产品的容许极限温升要下降，通过降低额定工作电流，减少标准组件中安装接触器的个数，否则可能损坏、缩短产品寿命和降低工作的可靠性，还会影响到产品的动作范围；温度低于-5℃后，应考虑到绝缘及润滑用的油脂在过低环境温度下会凝冻，从而导致产品动作失灵。因此需要厂商与用户协商进行设计或使用

7.3.3 下表给出了工作环境温度过+40℃额定工作电压不变的情况下，对不同额定工作电流作出的修正系数

环境温度(℃)	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

7.4 腐蚀环境使用时的降容说明：

7.4.1 对金属部件的影响

氯气Cl_2

二氧化氮NO_2

硫化氢H_2S

二氧化硫SO_2

7.4.2 铜

在氯气环境下硫化铜涂层的厚度将会是正常环境下的两倍在二氧化氮存在的情况下与此基本相同；

7.4.3 银

银触头或覆银触头在SO_2和H_2S环境中使用时，触头表面会发暗从而形成硫化银涂层，使接触温升增加，并可导致触头损坏。在潮湿环境中，当氯气和硫化氢同时存在的环境中，涂层的厚度将扩大7倍，若H_2S和NO_2同时存在的话，硫化银涂层厚度扩大20倍；

7.4.4 选型时应考虑

在炼油、钢铁、造纸、人工纤维(尼龙)行业，或一般使用硫的工业中，所用设备会出现硫化现象，在化工行业也称之为氧化将设备装于机房并不能保证它不被氧化，为保持机房内气压略高于大气压，进风口一般较短。这样确实能在一定程度上减轻外污染。但是，经过5到6年运转，设备不可避免产生锈蚀对设备的氧化是不可避免的，为止在有腐蚀性气体的工厂环境中设备需要降容使用，降容系数为设备额定值乘以0.6(最多0.8)，这种方法可避免因温度升高而加速氧化；

7.5 极与极并联使用说明：

7.5.1 极与极并联后使用，考虑到长期不稳定电流在相间的分布情况，并联极的额定电流需要修正，下表给出了具体的的修正系数

并联极数	2	3	4
修正系数	1.6	2.25	2.8

7.6 在照明电路中的应用

产品规格			06M、09M、12M	18	09、12	25	32、38	40	50、65	80、100
灯的技术参数 (220V/240V)			最大允许控制的数量							
W	A	μF								
白炽灯										
60	0.27	–	35	77	59	92	129	163	207	296
75	0.34	–	28	61	47	73	103	129	164	235
100	0.45	–	21	46	35	55	77	97	124	177
150	0.68	–	14	30	23	36	51	64	82	117
200	0.91	–	10	23	17	27	38	48	62	88
300	1.40	–	6	15	11	18	25	31	40	57
500	2.30	–	4	8	7	11	15	19	24	34
750	3.40	–	2	6	4	7	10	13	16	23
1000	4.60	–	2	4	3	5	7	9	12	17
单管荧光灯(带起动器、无补偿)										
20	0.39	–	24	53	41	66	89	112	143	205
40	0.45	–	21	46	35	57	77	97	124	177
65	0.70	–	12	30	22	37	50	62	80	114
80	0.80	–	12	26	20	32	43	55	70	100
110	1.15	–	8	15	12	20	26	35	46	66
单管荧光灯(带起动器、并联补偿)										
20	0.18	5	83	105	94	155	215	233	335	530
40	0.26	5	58	75	65	107	150	160	230	365
65	0.42	7	35	45	40	66	92	100	142	225
80	0.52	7	28	36	32	53	74	80	115	180
100	0.6	16	23	29	26	43	59	64	92	145
110	0.70	18	21	27	24	40	55	59	85	135

续上表

产品规格			06M、09M、12M	09、12	18	25	32、38	40	50、65	80、100
灯的技术参数 (220V/240V)			最大允许控制的数量							
W	A	μF								
20	0.18	5	83	94	105	155	215	233	335	530
40	0.26	5	58	65	75	107	150	160	230	365
65	0.42	7	35	40	45	66	92	100	142	225
80	0.52	7	28	32	36	53	74	80	115	180
100	0.6	16	23	26	29	43	59	64	92	145
110	0.70	18	21	24	27	40	55	59	85	135
双管荧光灯(带起动器、无补偿)										
2×20	2×0.22	–	21	36	46	58	78	100	126	180
2×40	2×0.41	–	11	18	24	30	42	52	68	96
2×65	2×0.67	–	7	10	14	18	26	32	40	58
2×80	2×0.82	–	5	8	12	14	20	26	34	48
2×110	2×1.10	–	4	6	8	10	14	18	24	36
双管荧光灯(带起动器、串联补偿)										
2×20	2×0.13	–	36	60	80	100	134	168	214	306
2×40	2×0.24	–	20	32	42	54	72	90	116	166
2×65	2×0.39	–	12	20	26	32	44	56	70	102
2×80	2×0.48	–	10	16	20	26	36	44	58	82
2×110	2×0.65	–	7	12	16	20	26	32	42	60
单管荧光灯(不带起动器、无补偿)										
20	0.43	–	22	37	48	60	97	102	130	186
40	0.55	–	17	29	38	47	63	80	101	145
65	0.80	–	12	20	26	32	43	55	70	100
80	0.95	–	10	16	22	27	36	46	58	84
110	0.40	–	6	11	15	18	25	31	40	57
单管荧光灯(不带起动器、并联补偿)										
20	0.19	5	50	84	110	136	184	231	294	421
40	0.29	5	33	55	72	89	101	151	193	275
65	0.46	7	20	34	45	56	76	95	121	173
80	0.57	7	16	28	36	45	61	77	98	140
110	0.79	16	–	20	26	32	44	55	70	101
双管荧光灯(不带起动器、无补偿)										
2×20	2×0.25	–	19	32	42	52	70	88	112	160
2×40	2×0.47	–	10	16	22	26	36	46	158	84
2×65	2×0.76	–	6	10	12	16	22	28	36	52
2×80	2×0.93	–	5	8	10	12	18	22	30	42
2×110	2×1.30	–	3	6	8	10	12	16	20	30
双管荧光灯(不带起动器、串联补偿)										
2×20	2×0.15	–	34	56	74	92	124	156	200	234
2×40	2×0.26	–	18	30	40	50	66	84	106	152
2×65	2×0.43	–	11	18	24	30	40	50	64	92
2×80	2×0.53	–	9	14	18	24	32	40	52	74
2×110	2×0.72	–	6	10	14	18	24	30	38	54
低压钠蒸汽灯(无补偿)										
35	1.2	–	6	10	12	15	21	27	35	50
55	1.6	–	5	7	9	11	16	20	26	37
90	2.4	–	3	5	6	7	10	13	17	25
135	3.1	–	2	3	4	6	8	10	13	19
150	3.2	–	2	3	4	5	8	10	13	18
180	3.3	–	2	3	4	5	7	10	12	18
200	3.4	–	2	3	4	5	7	9	12	17

续上表

产品规格			06M、09M、12M	25	09、12	18	32、38	40	50、65	80、100
灯的技术参数(220V/240V)			最大允许控制的数量							
W	A	μF								
低压钠蒸汽灯(并联补偿)										
35	0.3	17	–	63	40	50	86	110	140	200
55	0.4	17	–	47	30	37	65	82	105	150
90	0.6	25	–	31	–	25	43	55	70	100
135	0.9	36	–	21	–	–	28	36	46	66
150	1.0	36	–	19	–	–	26	33	42	60
180	1.2	36	–	15	–	–	21	27	35	50
200	1.3	36	–	14	–	–	20	25	32	46
高压钠蒸汽灯(无补偿)										
150	1.9	–	4	10	6	7	13	17	22	31
250	3.2	–	2	5	3	4	8	10	13	18
400	5.0	–	1	3	2	3	5	6	8	12
700	8.8	–	–	2	–	2	2	3	4	6
1000	12.4	–	–	1	–	1	2	2	3	4
高压钠蒸汽灯(并联补偿)										
150	0.84	20	–	22	–	17	30	39	50	71
250	1.4	32	–	13	–	–	18	23	30	42
400	2.2	48	–	8	–	–	11	15	19	27
700	3.6	96	–	–	–	–	6	8	10	15
1000	5.5	120	–	–	–	–	–	6	7	10
高压水银灯(无补偿)										
50	0.54	–	14	35	22	27	48	64	77	111
80	0.81	–	9	23	14	18	32	40	51	74
125	1.20	–	6	15	9	12	21	27	34	49
250	2.30	–	3	8	5	6	11	14	17	26
400	4.10	–	1	4	2	3	6	8	10	14
700	6.80	–	–	2	1	2	3	4	6	8
1000	9.90	–	–	1	1	1	2	3	4	6
高压水银灯(并联补偿)										
50	0.30	10	–	63	40	50	86	110	140	200
80	0.45	10	–	42	26	33	57	73	93	133
125	0.67	10	–	28	17	22	38	49	62	89
250	1.3	18	–	14	9	11	20	25	32	46
400	2.3	25	–	8	–	6	11	14	18	26
700	3.8	40	–	5	–	–	6	8	11	15
1000	5.5	60	–	3	–	–	4	6	7	10

8 订货须知

8.1 订货时必须指出：

8.1.1 接触器完整的名称、型号；

8.1.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；

8.1.3 订货数量。

8.2 订货示例：NC8–1822交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台

NC9系列
真空交流接触器



1 适用范围

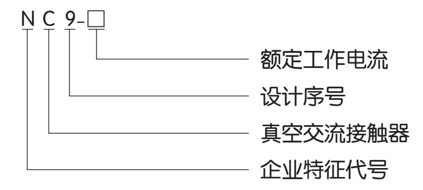
NC9系列真空交流接触器以下简称接触器，主要用于交流50Hz，额定工作电压至1140V，额定工作电流至1000A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器或电子保护器等有关保护装置组成真空电磁起动器，特别适用于组成隔爆型真空电磁起动器。

NC9系列真空交流接触器是正泰研制成功的具有自主知识产权的产品。是目前国内唯一达到国家新标准的低压真空交流接触器，已荣获国家实用新型专利和外观专利，荣获2003香港国际专利技术博览会金奖。

该产品有3个基型，6个电流等级(160A、250A、400A、630A、800A、1000A)。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1及JB/T 7122。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔不超过+2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对温度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对温度，例如在20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：为污染等级3。

3.5 安装类别：安装类别为 Ⅲ 。

3.6 安装条件：水平和垂直方向安装，安装面与水平面或垂直面的倾斜度不大于 ± 15° 。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 主要规格：

4.1.1 按电流等级分为：160A、250A、400A、630A、800A、1000A；

4.1.2 按接触器线圈额定控制电源电压Us分为:交流50Hz:110V、220V、380V。

4.2 技术参数：

4.2.1 接触器的额定工作电压(Ue)和额定绝缘电压(Ui)为1140V；

4.2.2 接触器的主要参数及技术性能指标见表1。

表1

接触器型号		NC9-160	NC9-250	NC9-400	NC9-630	NC9-800	NC9-1000
约定自由空气发热电流Ith (A)		160	250	400	630	800	1000
AC-3使用类别下可控制三相鼠笼式电动机的最大功率(kW)	660V	140	220	350	540	685	850
	1140V	230	380	590	930	1185	1480
额定工作电流Ie (A)	660V	160	250	400	630	800	1000
	1140V	160	250	400	630	800	1000
额定接通电流(A)	1140V	1920	3000	4800	7560	9600	12000
额定通断电流(A)	1140V	1600	2500	4000	6300	8000	10000
机械寿命	操作频率(次/h)	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	次数×10^4	300	300	300	300	200	200
AC-3电寿命	操作频率(次/h)	600	600	600	120	120	120
	次数×10^4	60	60	60	60	60	60
AC-4电寿命	操作频率(次/h)	300	300	300	120	120	120
	次数×10^4	6	3	2	0.6	0.6	0.6
线圈功率(W)	起动	580	580	815	815	1980	1980
	工作	20.7	20.7	22.9	22.9	105	105
配用的SCPD		RT16-400	RT16-400	RT16-630	RT16-630	RT16-800	RT16-1000
辅助触头基本参数		AC-15: 720VA	DC-13: 69W	Ui=660V	Ith=10A		
辅助触头数量		NC9-160~250为两常开两常闭，NC9-400~1000为四常开四常闭					
根数		1	1	1	2	2	2
铜导线(mm^2)		70	120	240	185	240	-
铜排(mm^2)		-	-	-	40X5	50X5	60X5
连接螺栓(mm)		M10	M10	M10	M10	M10	M10
拧紧力矩(N・m)		10	10	10	10	10	10

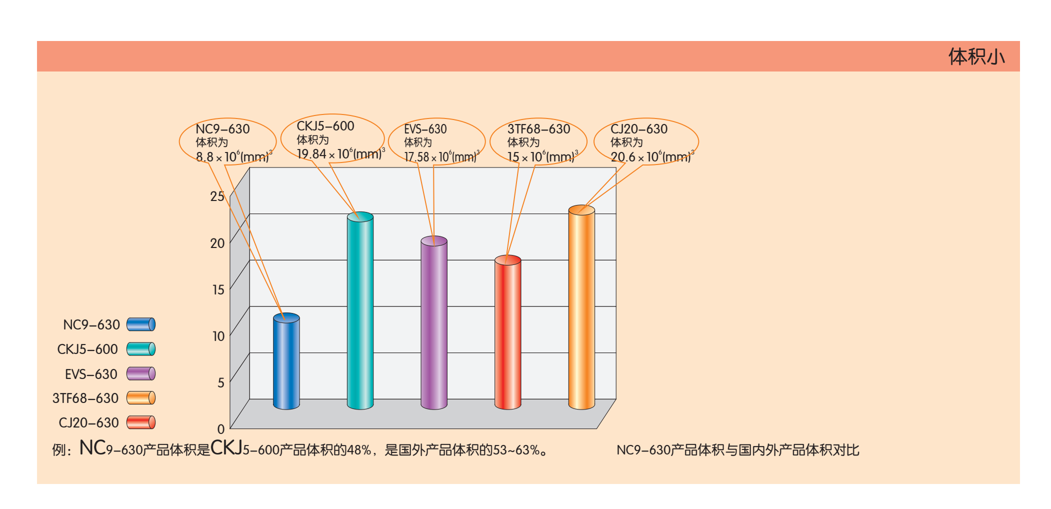
注：NC9-160~630产品占用一对常闭辅助触头，NC9-800~1000产品占用两对常闭辅助触头。

5 其它

5.1 产品特点。



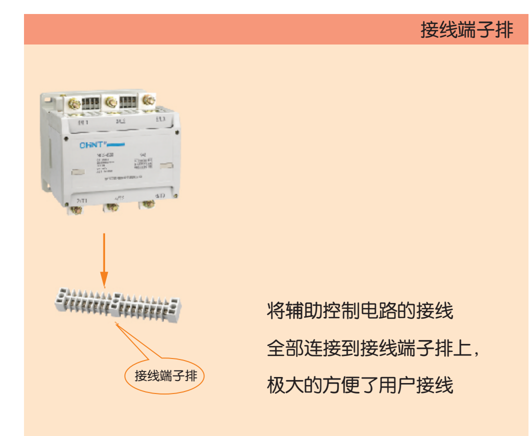
接触器类



安装接线方便

垂直安装时允许旋转180° 安装面与垂直面的倾斜度不大于±15° ，并允许水平安装。



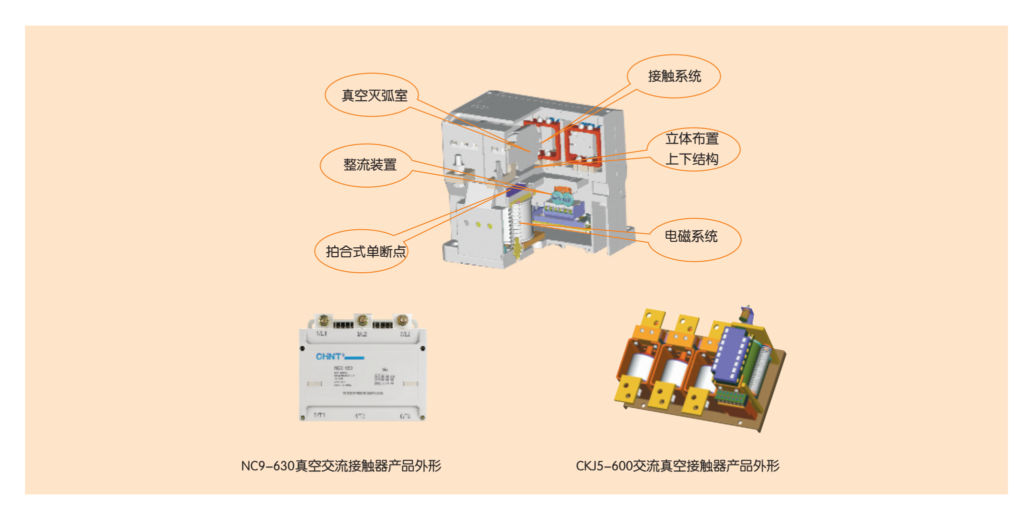


电寿命高、维修周期长

触头密封在真空灭弧室中，触头磨损少，电寿命高，燃弧时间短，而且不受恶劣环境的影响。

外观新颖、结构紧凑

拍合式、单断点结构。真空灭弧室的外壳为陶瓷材料，波纹管用不锈钢挤压成型。所有元件组装于产品内部，具有较高的机械强度和寿命。



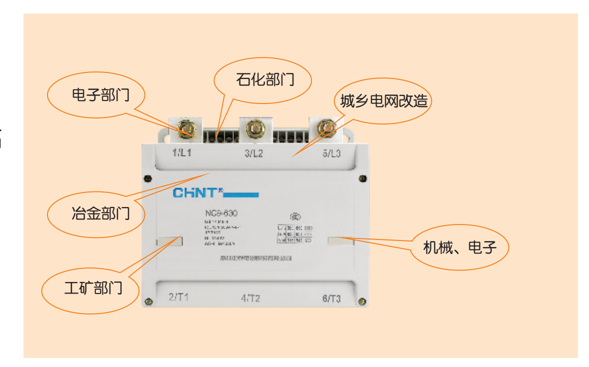
节能环保、无声运行

采用直流双线圈、双绕组结构，运行时无噪声。线圈能耗较低，节能效果明显。

真空灭弧室采用新型高分断能力触头材料，耐磨损，寿命高，电弧不外露，没有镉蒸汽对人体及环境的污染。

5.2 产品的典型应用

5.2 产品的典型应用

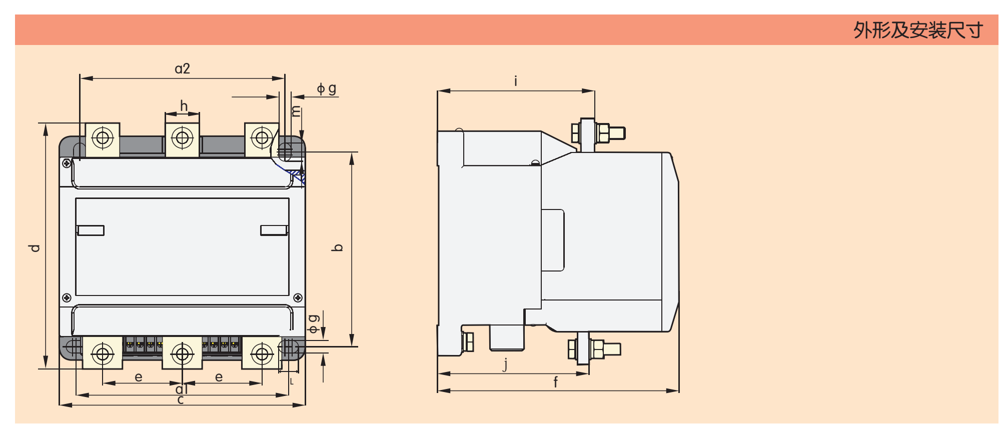


5.3 结构特点：

接触器由磁系统，接触系统和辅助触头组成。接触器为立体结构布置，上部为接触系统，下部为电磁系统。磁系统由线圈、铁芯和整流装置组成，装在用铝合金制成的底座内。接触系统由动、静触头和真空灭弧室组成，装在用绝缘材料制成的基座内。真空灭弧室采用新型触头材料且体积小型化，电磁系统采用直流双线圈， 双绕组的节能方案，增加了接线端子，便于用户接线，产品结构紧凑、外观新颖，为国内外同类产品体积最小者，便于组装防爆电磁起动器及开关柜。

6 外形及安装尺寸

外形及安装尺寸



mm

型号 \ 参数	a1/a2	b	c	d	e	f	g	h	i	j	L	m
NC9–160	120/120	158.5	152	205	49.5	186	10.5	24	133.5	128	13.5	13.5
NC9–250	120/120	158.5	152	205	49.5	186	10.5	24	133.5	128	13.5	13.5
NC9–400	186.5/180	171	216	216	70	212	11	35	138	133	17.5	16
NC9–630	186.5/180	171	216	216	70	212	11	35	138	133	17.5	16
NC9–800	240/240	249.5	282	322.5	92	282	11	40	200.5	187	16	16
NC9–1000	240/240	249.5	282	322.5	92	282	11	40	200.5	187	16	16

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率；

7.1.3 订货数量。

7.2 订货示例：NC9–630 真空交流接触器 线圈电压50Hz 220V 50台。

NC7系列 交流接触器



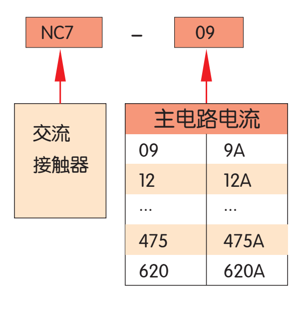
1 适用范围

NC7系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至690V，在AC-3、400V的使用类别下额定工作电流至620A的电路中，主要用于远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路，接触器适宜于频繁地起动和控制交流电动机。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义

产品型号及含义：



NC7 - 09 01 / N

NC7：交流接触器

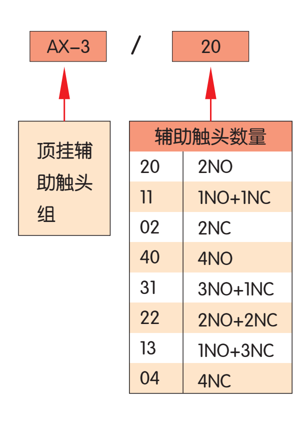
主电路电流	
09	9A
12	12A
…	…
475	475A
620	620A

辅助触头数		
9A~38A	01	1NC
	10	1NO
40A~95A	11	1NO+1NC
115A~170A	省略不写	2NO+2NC
205A~620A	省略不写	4NO+4NC

是否为联锁产品		
9A~95A	/N	可逆产品
	省略不写	单台产品
115A~170A	/N	可逆产品
	省略不写	单台产品
205A~620A	/Nc	可逆产品垂直安装
	/Ns	可逆产品水品安装
	省略不写	单台产品

附件型号及含义：

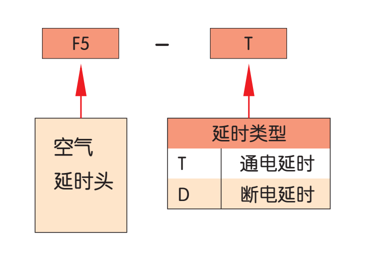




AX-3 / 20

AX-3：顶挂辅助触头组

辅助触头数量	
20	2NO
11	1NO+1NC
02	2NC
40	4NO
31	3NO+1NC
22	2NO+2NC
13	1NO+3NC
04	4NC

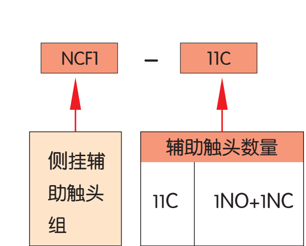


F5 - T 0

F5：空气延时头

延时类型	
T	通电延时
D	断电延时

延时范围	
0	0.1s~3s
2	0.1s~30s
4	10s~180s



NCF1 - 11C

NCF1：侧挂辅助触头组

辅助触头数量	
11C	1NO+1NC



附件型号及含义：

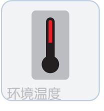


安装方式		规格代号	
S	水平安装	GG	NC7–205两台组合
		HH	NC7–250~300任意两台组合
		KK	NC7–410~475任意两台组合
		LL	NC7–620两台组合
C	垂直安装	GG	NC7–205两台组合
		GH	NC7–205和NC7–250~300任1台组合
		GK	NC7–205和NC7–410~475任1台组合
		GL	NC7–205和NC7–620组合
		HH	NC7–250~300任意两台组合
		HK	NC7–250~300任1台和NC7–410~475任1台组合
		HL	NC7–250~300任1台和NC7–620组合
		KK	NC7–410~475任意两台组合
		KL	NC7–410~475任1台和NC7–620组合
		LL	NC7–620两台组合

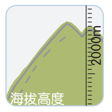
注：NC7产品9A~95A机械联锁模块可直接备注购买

3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：–5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。



3.2 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。



3.3 海拔高度：不超过2000m。

3.4 污染等级：3级。



3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

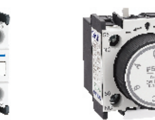
4 快速选型表

电流规格		9A		12A		18A		25A		32A		38A	
本体自带辅助触头数	1常开辅助触头 1NO	NC7-0910		NC7-1210		NC7-1810		NC7-2510		NC7-3210		NC7-3810	
	1常闭辅助触头 1NC	NC7-0901		NC7-1201		NC7-1801		NC7-2501		NC7-3201		NC7-3801	
IEC/EN 60974-4-1		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
约定自由空气发热电流(A)			20		20		32		40		50		50
额定工作电流及功率	380V/400V(AC-3)	4	9	5.5	12	7.5	18	11	25	15	32	18.5	38
	380V/400V(AC-4)	1.5	3.5	2.2	5	3	7.7	4	8.5	5.5	12	5.5	12
	660V/690V(AC-3)	5.5	6.6	7.5	8.9	10	12	15	18	18.5	22	18.5	22
	660V/690V(AC-4)	1.1	1.5	1.5	2	3.7	3.8	4	4.4	5.5	7.5	5.5	7.5

可加配附件

更多附件参数请查看快速选型表







侧挂辅助触头　顶挂辅助触头　空气延时头　机械联锁模块



浪涌抑制器



热过载继电器



电子式过载继电器

电流规格		40A		50A		65A		80A		95A	
本体自带辅助触头数	1常开1常闭 辅助触头 1NO+1NC	NC7-4011		NC7-5011		NC7-6511		NC7-8011		NC7-9511	
IEC/EN 60974-4-1		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
约定自由空气发热电流(A)			60		80		80		95		95
额定工作电流及功率	380V/400V(AC-3)	18.5	40	22	50	30	65	37	80	45	95
	380V/400V(AC-4)	7.5	18.5	11	24	15	28	18.5	37	22	44
	660V/690V(AC-3)	30	34	37	39	37	42	45	49	45	49
	660V/690V(AC-4)	7.5	9	11	12	11	14	15	17.3	18.5	21.3

可加配附件

更多附件参数请查看快速选型表



侧挂辅助触头





顶挂辅助触头

空气延时头



机械联锁模块



浪涌抑制器



热过载继电器



电子式过载继电器

电流规格		115A		150A		170A	
							
本体自带 辅助触头数		NC7-115		NC7-150		NC7-170	
IEC/EN 60974-4-1		kW	A	kW	A	kW	A
约定自由空气发热电流(A)		200		200		275	
额定工作 电流及功率	380V/400V(AC-3)	55	115	75	150	90	170
	380V/400V(AC-4)	55	115	75	150	90	150
	660V/690V(AC-3)	80	86	100	107	110	118
	660V/690V(AC-4)	80	86	100	107	110	107

可加配附件





更多附件参数请查看第8页~第9页



顶挂辅助触头　空气延时头　侧挂辅助触头



热过载继电器



电子式过载继电器



机械联锁模块

接触器类

电流规格		205A		250A		300A	



本体不带辅助触头可加装两个顶挂辅助	加2个AX-3/22 即四常开四常闭 4NO+4NC	NC7-205		NC7-250		NC7-300	
	其他形式	备注说明		备注说明		备注说明	
IEC/EN 60974-4-1		kW	A	kW	A	kW	A
约定自由空气发热电流(A)		275		315		380	
额定工作电流及功率	380V/400V(AC-3)	110	205	132	250	160	300
	380V/400V(AC-4)	110	205	132	250	160	300
	660V/690V(AC-3)	129	137	160	170	220	235
	660V/690V(AC-4)	129	137	160	170	220	235

可加配附件





更多附件参数请查看第8页~第9页

顶挂辅助触头

空气延时头

机械联锁模块



热过载继电器



电子式过载继电器

电流规格		410A		475A		620A	
本体不带辅助触头可加装两个顶挂辅助	加2个AX-3/22 即四常开四常闭 4NO+4NC	NC7-410		NC7-475		NC7-620	
	其他形式	备注说明		备注说明		备注说明	
IEC/EN 60974-4-1		kW	A	kW	A	kW	A
约定自由空气发热电流(A)		450		630		800	
额定工作电流及功率	380V/400V(AC-3)	200	410	265	475	335	620
	380V/400V(AC-4)	200	410	265	475	335	620
	660V/690V(AC-3)	280	303	335	353	450	462
	660V/690V(AC-4)	280	303	335	353	450	462

可加配附件

更多附件参数请查看第8页~第9页



顶挂辅助触头

空气延时头



机械联锁模块



热过载继电器



电子式过载继电器

可加装模块化附件				
AX-3 辅助触头	辅助触头数量	4NO	AX-3/40	可用于全系列产品
		3NO+1NC	AX-3/31	
		2NO+2NC	AX-3/22	
		1NO+3NC	AX-3/13	
		4NC	AX-3/04	
		2NO	AX-3/20	
		1NO+1NC	AX-3/11	
		2NC	AX-3/02	
F5 1N/O+1N/C 空气延时头	通电延时时间(s)	0.1~3	F5-T0	可用于全系列产品
		0.1~30	F5-T2	
		10~180	F5-T4	
	断电延时时间(s)	0.1~3	F5-D0	
		0.1~30	F5-D2	
		10~180	F5-D4	
NCF1-11C 2级侧挂辅助触头	辅助触头数量	1NO+1NC	NCF1-11C	可用于170A及以下产品
SR2-A 浪涌抑制器	抑制电压范围	AC：24V~48V	SR2-A 24V~48V	可用于9A~38A产品
		AC：100V~250V	SR2-A 100V~250V	
		AC：380V~440V	SR2-A 380V~440V	
SR2-B 浪涌抑制器		AC：24V~48V	SR2-B 24V~48V	可用于40A~95A产品
		AC：100V~250V	SR2-B 100V~250V	
		AC：380V~440V	SR2-B 380V~400V	

可加装模块化附件

产品	型号	电流范围
NR2 热继电器	NR2-25	9A~32A
	NR2-36	32A、38A
	NR2-93	40A~95A
	NR2-150	115A~150A
	NR2-200	115A~170A
	NR2-630	205A~620A
NRE8 电子式过载继电器	NRE8-25	9A~32A
	NRE8-40	40A
	NRE8-100	40A~95A
	NRE8-200	115A~170A
	NRE8-630	205A~620A

NC7-09~95 机械联锁模块

NC7-115~170 机械联锁

NC7-205~620 机械联锁

95A及以下产品购买方式		205A及以上产品购买方式	
	单独购买		单独购买，自行安装
	可逆产品不带连接线		直接购买可逆产品(两台接触器电流规格必须相同)
	可逆产品带连接线		

205A以上产品机械联锁机构代号	安装方式	代号	组合
	水平安装	NJLs-GG	NC7-205两台组合
		NJLs-HH	NC7-250~300任意两台组合
		NJLs-KK	NC7-410~475任意两台组合
		NJLs-LL	NC7-620两台组合
	垂直安装	NJLc-GG	NC7-205两台组合
		NJLc-GH	NC7-205和NC7-250~300任1台组合
		NJLc-GK	NC7-205和NC7-410~475任1台组合
		NJLc-GL	NC7-205和NC7-620组合
		NJLc-HH	NC7-250~300任意两台组合
		NJLc-HK	NC7-250~300任1台和NC7-410~475任1台组合
		NJLc-HL	NC7-250~300任1台和NC7-620组合
		NJLc-KK	NC7-410~475任意两台组合
		NJLc-KL	NC7-410~475任1台和NC7-620组合
		NJLc-LL	NC7-620两台组合

5 主要参数及技术性能

5.1 NC7产品的主要参数及技术性能指标。

型号			NC7-09	NC7-12	NC7-18	NC7-25	NC7-32	NC7-38	NC7-40	NC7-50	NC7-65	NC7-80	NC7-95
额定工作电流(A)	380V/400V	AC-3	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5	12	12	18.5	24	28	37	44
	660V/690V	AC-3	6.6	8.9	12	18	22	22	34	39	42	49	49
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	7.5	9	12	14	17.3	21.3
约定自由空气发热电流(A)			20	20	32	40	50	50	60	80	80	110	110
额定绝缘电压(V)			690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压(kV)			6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
额定接通能力			接通电流：10xIe(AC-3)或12xIe(AC-4)										
额定分断能力			接通分断电流：8xIe(AC-3)或10xIe(AC-4)										
短时耐受电流(10s)			72	96	144	200	256	304	320	400	520	640	760
可控三相鼠笼电动机功率(AC-3)kW	380V/400V		4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45
	660V/690V		5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	30	37	37	45	45
断续周期工作制下电动机功率(AC-4)kW	380V/400V		1.5	2.2	3	4	5.5	5.5	7.5	11	15	18.5	22
	600V/690V		1.1	1.5	3.7	4	5.5	5.5	7.5	11	11	15	18.5
操作频率(次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
		AC-4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	120	120
	机械寿命		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
电寿命(万次)	AC-3		100	100	100	100	80	80	80	60	60	60	60
	AC-4		20	20	20	20	20	20	15	15	15	10	10
机械寿命(万次)			1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	800	600	600
配用熔断器型号			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40	RT16-50	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

冷压端头		根	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	非预制端头软线	mm²	1/2.5	1/2.5	1/2.5	1/2.5	1.5/4	1.5/4	1.5/4	1.5/4	2.5/6	2.5/6	2.5/6	2.5/6	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
	有预制端头软线		1/4	1/2.5	1/4	1/2.5	1.5/6	1.5/4	1.5/10	1.5/6	2.5/10	2.5/6	2.5/10	2.5/6	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
	非预制端头硬线		1/4	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	2.5/10	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16

型号			NC7-09	NC7-12	NC7-18	NC7-25	NC7-32	NC7-38	NC7-40	NC7-50	NC7-65	NC7-80	NC7-95
接线端子螺钉大小			M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4	M4	M8	M8	M8	M10 M10	M10
及拧紧力矩(N·m)			0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	1.2	3.5	3.5	3.5	4 4.0	4.0
交流线圈功率	50Hz	吸合(VA)	70	70	70	110	110	110	200	200	200	200	200
		保持(VA)	9.0	9.0	9.5	14	19.0	19.0	57	57	57	57	57
		功率(W)	1.8~2.7	1.8~2.7	3~4	3~4	3~4	3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
动作范围			吸合电压为：85%Us~110%Us；释放电压为：20%Us~75%Us										
辅助触头基本参数			AC-15：360VA　DC-13：33W　Ith：10A										

5.2 NC7交流接触器170A及以下产品线圈额定控制电源电压Us及代号。

线圈电压Us(V)	24	36	42	48	110	127	220	230	240	380	400	415	440	480	500	600	660
50Hz	B5	C5	D5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	T5	S5	X5	Y5
60Hz	B6	C6	D6	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	V6	N6	R6	T6	S6	X6	Y6
50/60Hz	B7	C7	D7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	X7	Y7

B

接触器类

型号			NC7-115	NC7-150	NC7-170	NC7-205	NC7-250	NC7-300	NC7-410	NC7-475	NC7-620
额定工作电流(A)	380V/400V	AC-3	115	150	170	205	250	300	410	475	620
		AC-4	115	150	150	205	250	300	410	475	620
	660V/690V	AC-3	86	107	118	137	170	235	303	353	462
		AC-4	86	107	107	137	170	235	303	353	462
约定自由空气发热电流(A)			200	200	275	275	315	380	450	630	800
额定绝缘电压(V)			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
额定冲击耐受电压(kV)			8	8	8	8	8	8	8	8	8
额定接通能力				接通电流：10xle(AC-3)或12xle(AC-4)							
额定分断能力				接通分断电流：8xle(AC-3)或10xle(AC-4)							
短时耐受电流(10s)			920	1200	1360	1640	2000	2400	3280	3800	4960
可控三相鼠笼电动机功率(AC-3)kW		380V/400V	55	75	90	110	132	160	200	265	335
		660V/690V	80	100	110	129	160	220	280	335	450
断续周期工作制下电动机功率(AC-4)kW		380V/400V	55	75	90	110	132	160	200	265	335
		600V/690V	80	100	110	129	160	220	280	335	450
操作频率(次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
		AC-4	120	120	120	60	60	60	60	60	60
	机械寿命		1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
电寿命(万次)	AC-3		80	80	60	60	60	60	60	60	60
	AC-4		2	2	1	1	1	1	1	0.6	0.6
机械寿命(万次)			600	600	600	600	600	600	600	600	600
配用熔断器型号			RT16-1	RT16-1	RT16-2	RT16-2	RT16-2	RT16-3	RT16-3	RT16-4	RT16-4
交流线圈功率	50Hz		吸合(VA) 保持(VA) 功率(W)	115 660 91.2 10-15	150 660 91.2 10-15	170 660 91.2 10-15					
动作范围	吸合电压为：85%Us~110%Us；释放电压为：20%Us~75%Us (250~620: 释放电压为 10%Us~75%Us)										
辅助触头基本参数	AC-15：360VA DC-13：33W Ith：10A										

型号	NC7-115	NC7-150	NC7-170	NC7-205
根数	2	2	2	1
电缆(mm^2)	10~75+10~75	10~75+10~75	10~75+10~75	95~150
铜排(mm)	-	-	-	-
连接螺栓	M10	M10	M10	M10
拧紧力矩(N·m)	10	10	10	10

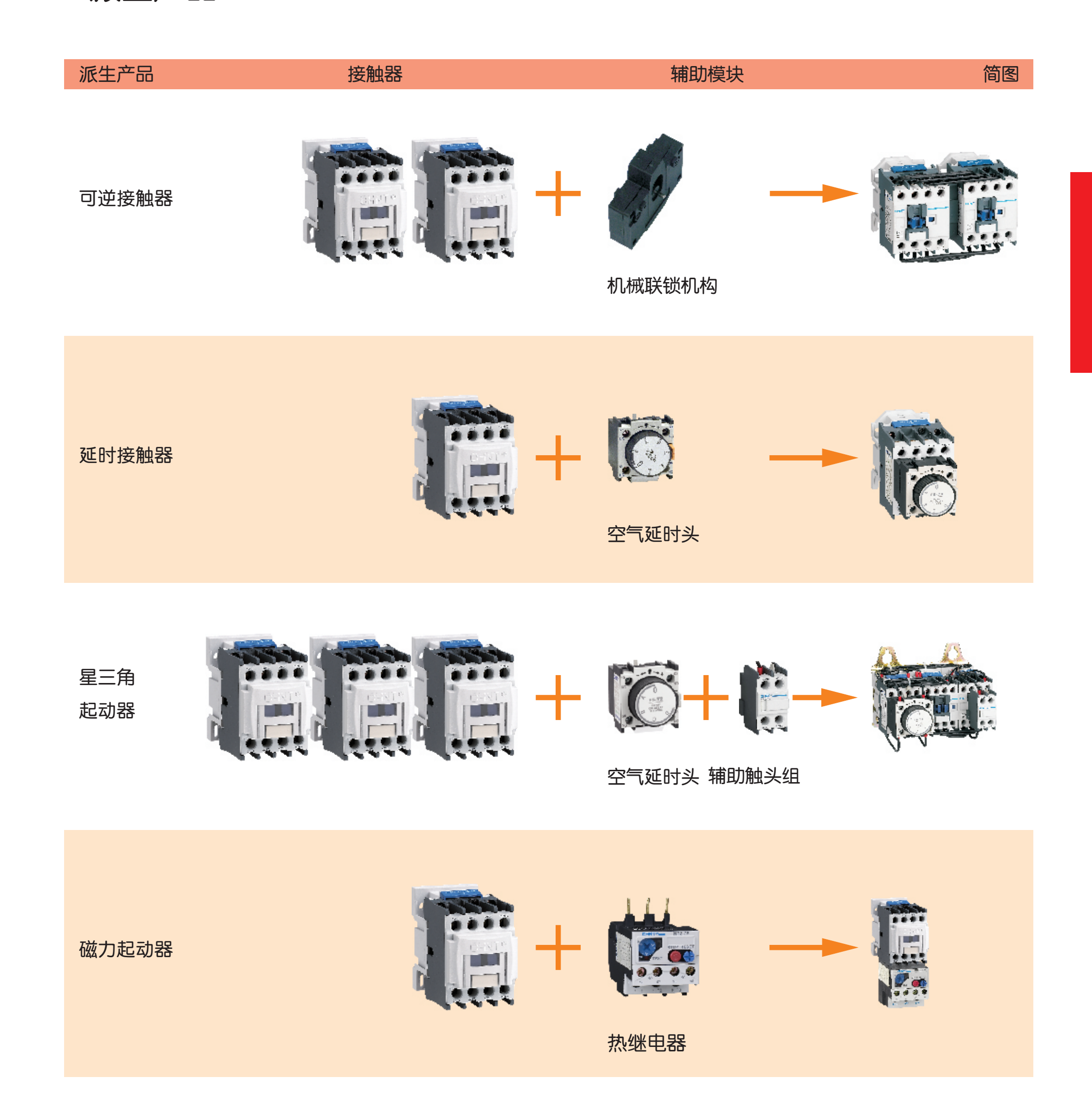
型号	NC7-250	NC7-300	NC7-410	NC7-475	NC7-620
根数	1	1	1(2)	2	2
电缆(mm^2)	120~185	185~240	240(150)	150~185	185~240
铜排(mm)	-	-	30X5	40X5	50X5
连接螺栓	M10	M10	M10	M10	M12
拧紧力矩(N·m)	10	10	10	10	14

5.3 NC7交流接触器205A～620A产品线圈额定控制电源电压Us及代号。

线圈代号 / 控制电压(V) / 接触器型号	110	127	220	380	功率 VA 起动	功率 VA 保持	简图
NC7-205	FG110	FG127	FG220	FG380	966	91.2	
NC7-250	FI110	FI127	FI220	FI380	1500	34.2	
NC7-300	FI110	FI127	FI220	FI380	1500	34.2	
NC7-410	FJ110	FJ127	FJ220	FJ380	1500	34.2	
NC7-475	FK110	FK127	FK220	FK380	1500	34.2	
NC7-620	FL110	FL127	FL220	FL380	1700	34.2	

注：NC7-250及以上为双绕组产品。

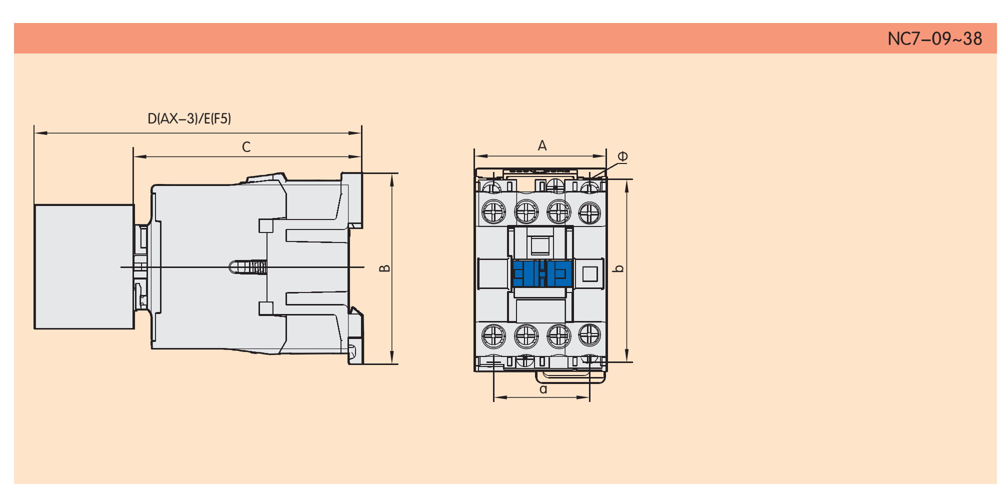
6 派生产品



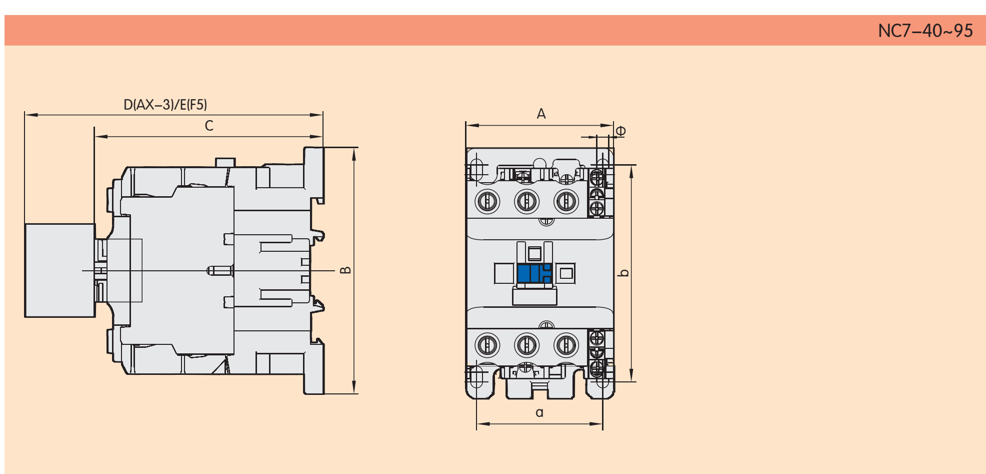
派生产品
接触器
辅助模块
简图
可逆接触器
机械联锁机构
延时接触器
空气延时头
星三角
起动器
空气延时头
辅助触头组
磁力起动器
热继电器

7 外形及安装尺寸

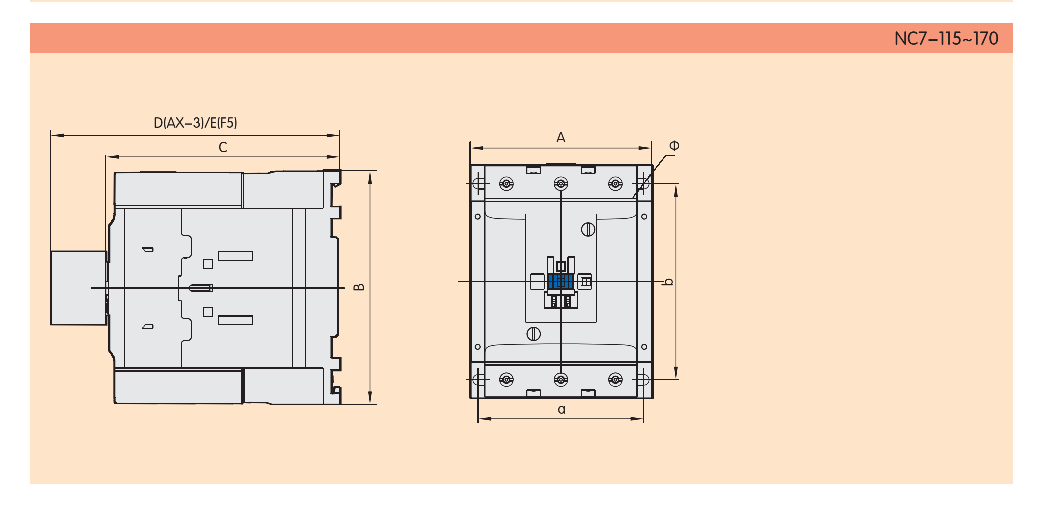
NC7-09~38



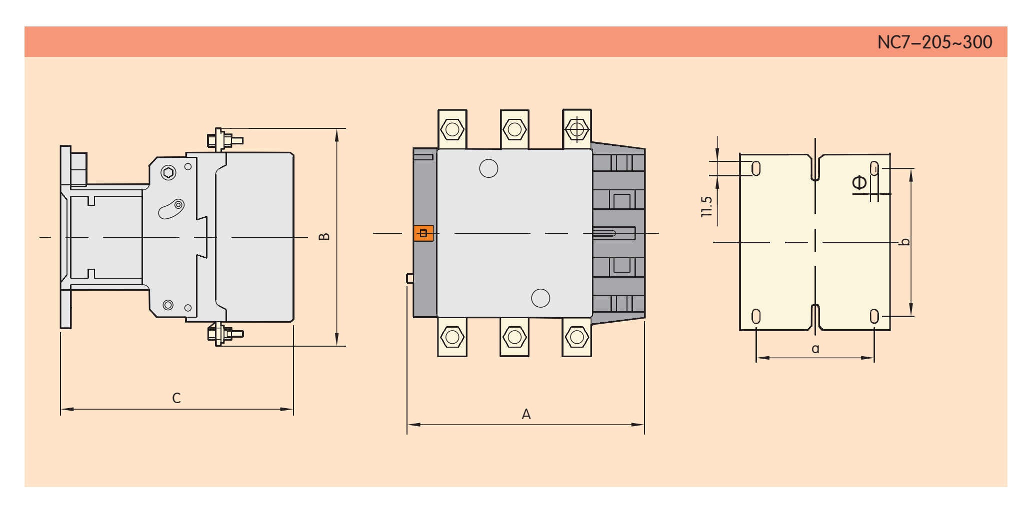
NC7-40~95



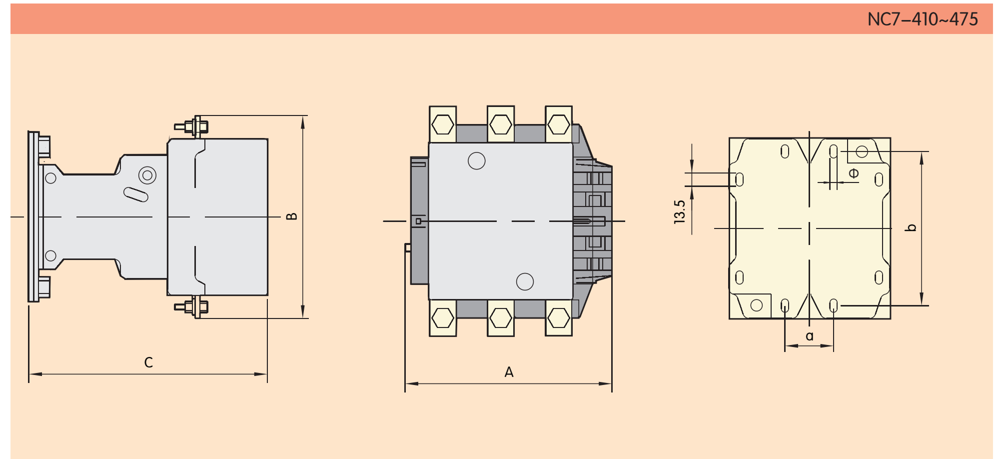
NC7-115~170



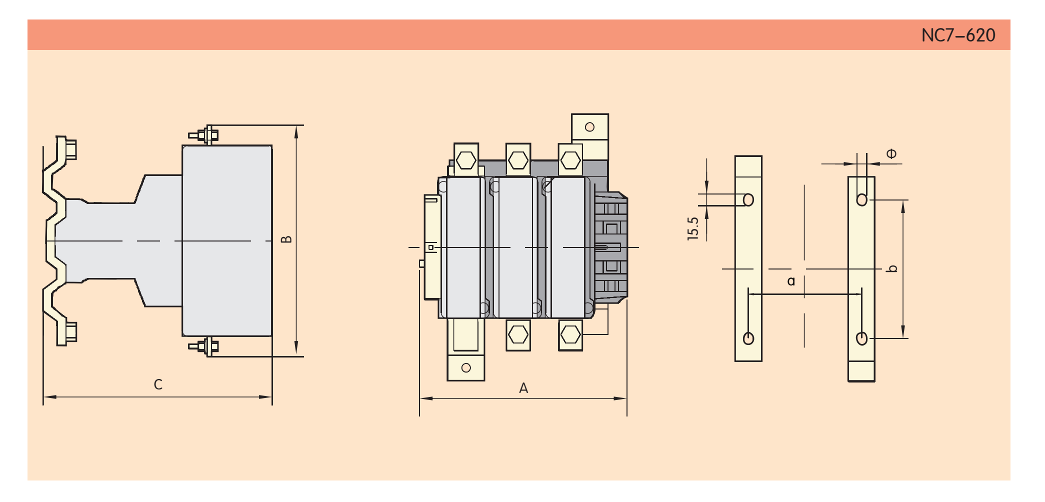
NC7-205~300



NC7-410~475

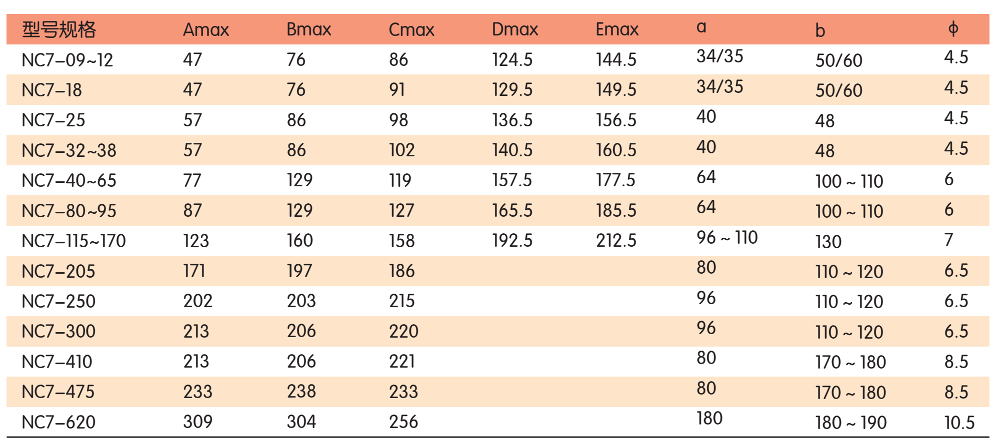


NC7-620





mm



型号规格	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	φ
NC7-09~12	47	76	86	124.5	144.5	34/35	50/60	4.5
NC7-18	47	76	91	129.5	149.5	34/35	50/60	4.5
NC7-25	57	86	98	136.5	156.5	40	48	4.5
NC7-32~38	57	86	102	140.5	160.5	40	48	4.5
NC7-40~65	77	129	119	157.5	177.5	64	100 ~ 110	6
NC7-80~95	87	129	127	165.5	185.5	64	100 ~ 110	6
NC7-115~170	123	160	158	192.5	212.5	96 ~ 110	130	7
NC7-205	171	197	186			80	110 ~ 120	6.5
NC7-250	202	203	215			96	110 ~ 120	6.5
NC7-300	213	206	220			96	110 ~ 120	6.5
NC7-410	213	206	221			80	170 ~ 180	8.5
NC7-475	233	238	233			80	170 ~ 180	8.5
NC7-620	309	304	256			180	180 ~ 190	10.5

8 订货须知



订货时必须指出：

8.1 接触器完整的名称、型号；

8.2 线圈的额定控制电源电压和频率或规格代号

8.3 产品如需订购AX-3辅助触头组、F5空气延时头或标准卡轨，应另外注明；

205A及以上产品如不指明辅助触头组数量和组合情况，则不予加装；

8.4 NC7 9A~170A产品出厂时本体不带防尘盖。用户需要时请另外注明。

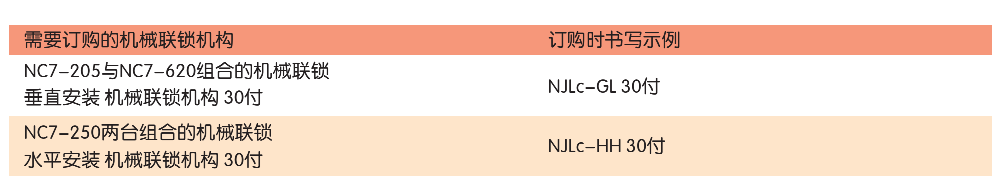
8.5 订货数量。

8.6 95A及以下派生N常规产品三极为可逆接线方式，特殊接线方式须注明。

8.7 205A及以上派生NS常规产品三极为可逆接线方式，特殊接线方式须注明。

8.8 订货示例：NC7-0910交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台 AX-3/22　5只

NC7-300交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台 加装AX-3/22　10只 。



需要订购的机械联锁机构	订购时书写示例
NC7-205与NC7-620组合的机械联锁 垂直安装 机械联锁机构 30付	NJLc-GL 30付
NC7-250两台组合的机械联锁 水平安装 机械联锁机构 30付	NJLc-HH 30付

NC1系列 交流接触器





1 适用范围

NC1系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至690V，在AC-3使用类别下额定工作电流至95A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路，接触器适宜于频繁地起动和控制交流电动机。

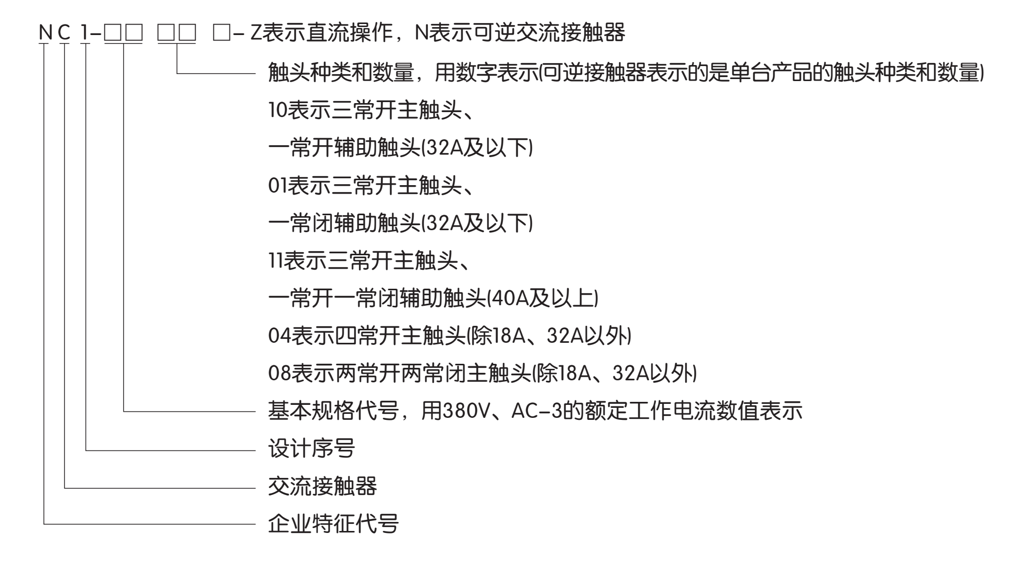
NC1-N系列可逆交流接触器主要用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至690V，额定工作电流至95A的电路中，作电动机可逆控制用。它的机械联锁机构，保证了两台可逆接触器触头转换的工作可靠性。

为了适应某些特殊场合的需要，NC1系列交流接触器设计了带直流操作系统的交流接触器。

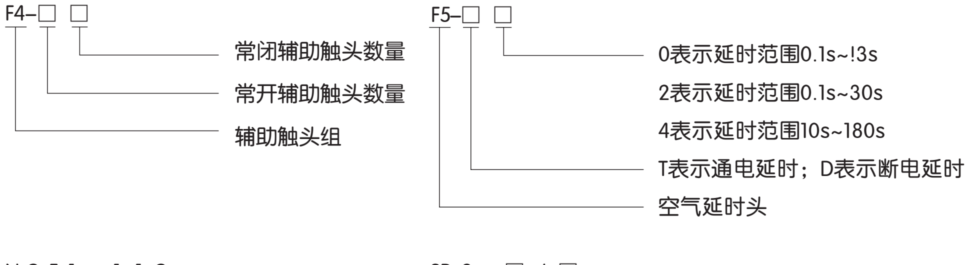
符合标准：IEC60947-4-1，GB14048.4。

2 型号及含义

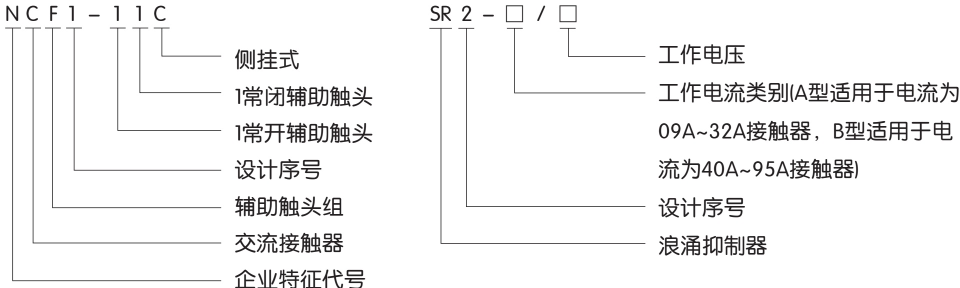




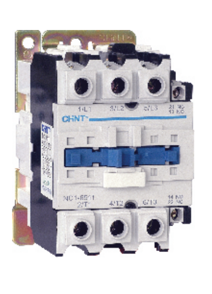








3 正常工作条件和安装条件



3.1 周围空气温度为：−5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 NC1接触器的主要参数及技术性能指标(见表1)。

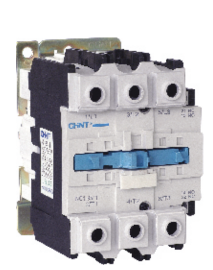
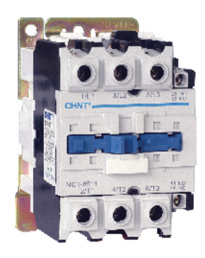
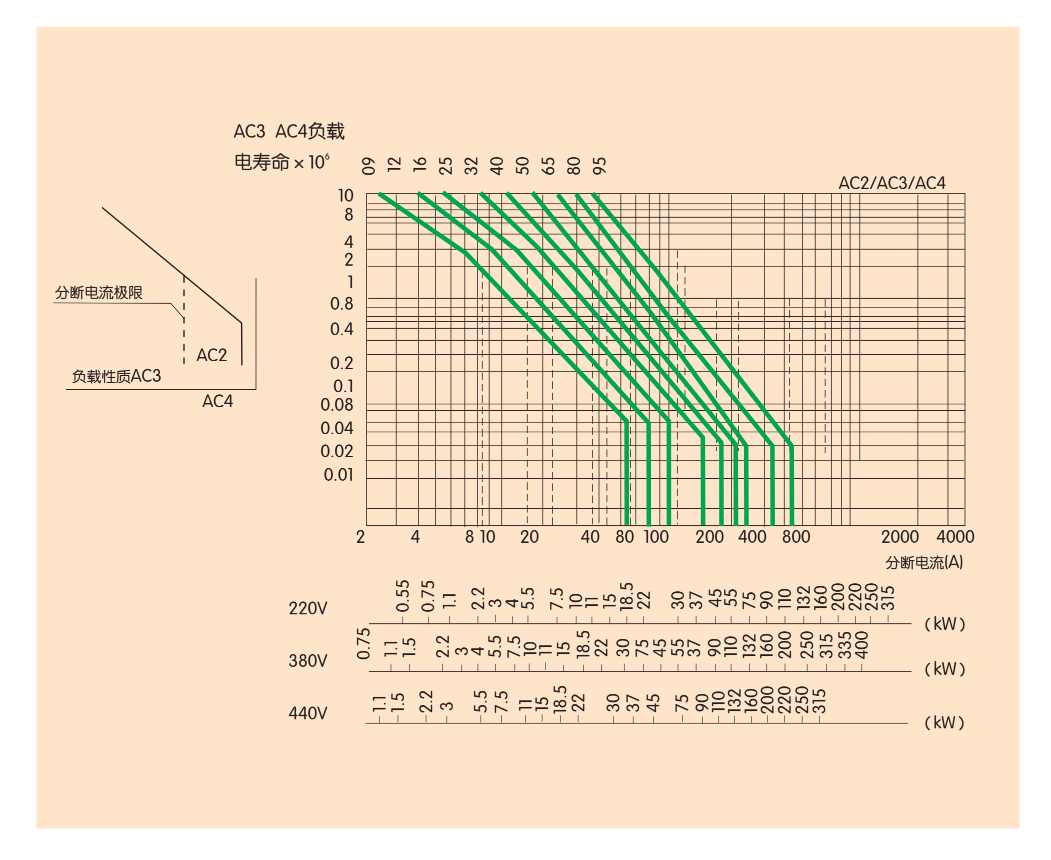


表1

型号			NC1-09(Z)	NC1-12(Z)	NC1-18(Z)	NC1-25(Z)	NC1-32(Z)	NC1-40(Z)	NC1-50(Z)	NC1-65(Z)	NC1-80(Z)	NC1-95(Z)
额定工作电流(A)	380V	AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	660V	AC-3	6.6	8.9	12	18	21	34	39	42	49	49
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
约定自由空气发热电流(A)			20	20	32	40	50	60	80	80	95	95
额定绝缘电压(V)			690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
可控三相鼠笼电动机功率(AC-3)kW		220V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
		380V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
		660V	5.5	7.5	10	15	18.5	30	37	37	45	45
断续周期工作制下电动机功率(AC-4)kW		380V	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
		660V	1.1	1.5	3.7	4	5.5	7.5	11	11	15	18.5
操作频率(次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600
		AC-4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	机械寿命		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
电寿命(万次)	AC-3		100	100	100	100	80	80	60	60	60	60
	AC-4		20	20	20	20	20	15	15	15	10	10
机械寿命(万次)			1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	600	600
配用熔断器型号			RT16-20		RT16-32	RT16-40	RT16-50	RT16-63	RT16-80		RT16-100	RT16-125
冷压端头		根	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
	非预制端头软线	mm^2	1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5	1.5/4 1.5/4	1.5/4 1.5/4	2.5/6 2.5/6	6/25 4/10	6/25 4/10	6/25 4/10	10/35 6/16	10/35 6/16
	有预制端头软线		1/4 1/2.5	1/4 1/2.5	1.5/6 1.5/4	1.5/10 1.5/6	2.5/10 2.5/6	6/25 4/10	6/25 4/10	6/25 4/10	10/35 6/16	10/35 6/16
	非预制端头硬线		1/4 1/4	1/4 1/4	1.5/6 1.5/6	1.5/6 1.5/6	2.5/10 2.5/10	6/25 4/10	6/25 4/10	6/25 4/10	10/35 6/16	10/35 6/16
接线端子螺钉大小			M3.5	M3.5	M3.5	M4 M4	M4 M4	M8 M8	M8 M8	M8 M8	M10 M10	M10 M10
及拧紧力矩(N·m)			0.8	0.8	0.8	1.2 1.2	1.2 1.2	3.5 3.5	3.5 3.5	3.5 3.5	4 4.0	4.0 4.0
交流线圈功率	50Hz	吸合(VA)	70	70	70	110	110	200	200	200	200	200
		保持(VA)	9.0	9.0	9.5	14.0	14.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0
		功率(W)	1.8~2.7	1.8~2.7	3~4	3~4	3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
直流线圈功率		功率(W)	9	9	11	11	11	20	20	20	20	20
动作范围			吸合电压为：85%Us~110%Us；释放电压为：20%Us~75%Us(直流为10%Us~75%Us)									
辅助触头基本参数			AC-15: 360VA　DC-13: 33W　Ith: 10A									



4.2 电寿命曲线。



4.3 线圈额定控制电源电压Us及代号(见表2)。

表2

线圈电压Us(V)	24	36	42	48	110	127	220	230	240	380	400	415	440	480	600
50Hz	B5	C5	D5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	T5	X5
60Hz	B6	C6	D6	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	V6	N6	R6	T6	X6
50/60Hz	B7	C7	D7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	T7	X7

4.4 直流线圈额定控制电源电压Us见表3。

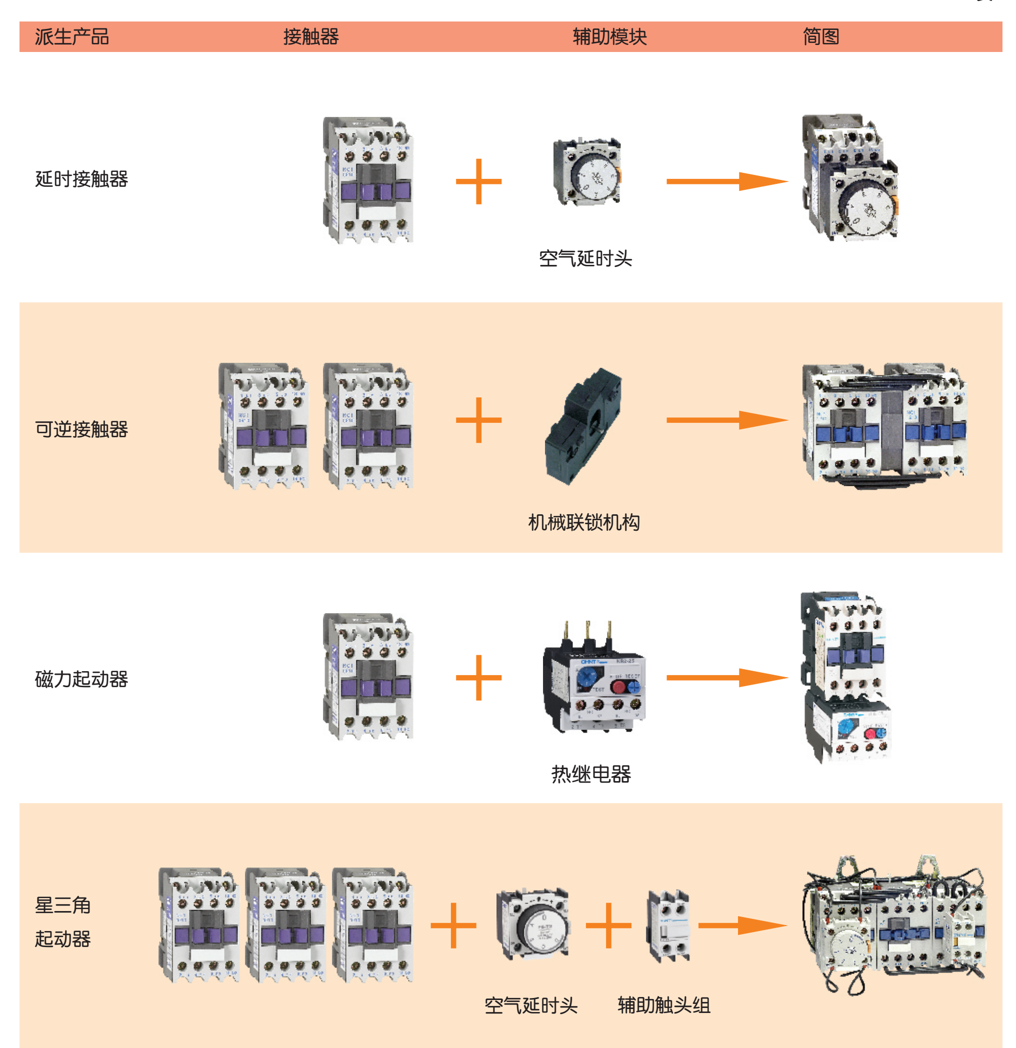
表3

线圈电压Us(V)	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440	600
代号	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	–	–	–

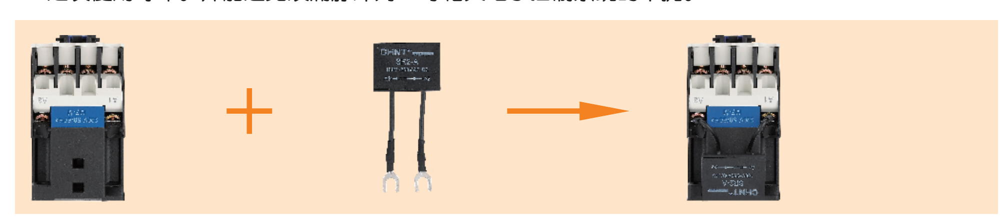
5 结构特点

5.1 NC1接触器可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、空气延时头、热继电器等附件， 组合成多种派生产品(见表4)。

表4



5.2 SR2系列浪涌抑制器具有显著的浪涌脉冲抑制功能，与NC1系列接触器配合使用，能有效保护接触器，延长使用寿命。并能避免浪涌脉冲对PC等相关电子控制系统的干扰。

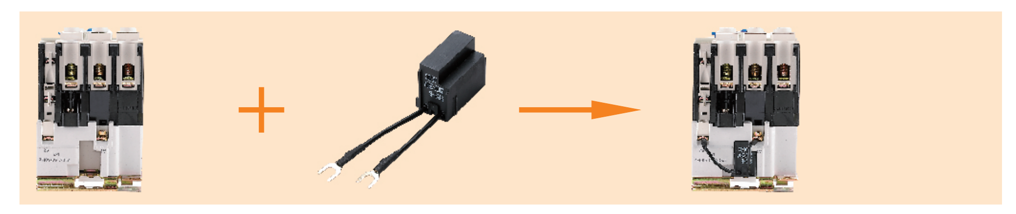


SR2–A用于NC1系列09A~32A交流接触器，具体规格有：

SR2–A 24V~48V AC、DC

SR2–A 100V~250V AC、DC

SR2–A 380V~440V AC、DC



SR2–B用于NC1系列40A~95A交流接触器，具体规格有：

SR2–B 100V~127V AC、DC

SR2–B 200V~250V AC、DC

SR2–B 380V~440V AC、DC

5.3 交流磁系统接触器具有体积小、重量轻、功耗小、寿命高、安全可靠等特点；直流磁系统具有功耗小、寿命长，无噪声等特点。

5.4 接触器本体在32A及以下有一对常开或常闭辅助触头，40A及以上三极产品有一对常开和常闭辅助触头。另外可在顶部加装F4辅助触头组(两组或四组)或空气延时头，两侧加装NCF1–11C各一个(NC1–40Z ~95Z除外)，其组合情况分别见表5和表6。

表5

型号	延时范围	延时触头数量	简图
F5–T0	0.1s~3s	NO+NC	
F5–T2	0.1s~30s	NO+NC	
F5–T4	10s~180s	NO+NC	
F5–D0	0.1s~3s	NO+NC	
F5–D2	0.1s~30s	NO+NC	
F5–D4	10s~180s	NO+NC	

注：产品本体上移印的A、B、C、D表示延时时间长短的趋势。

表6

辅助触头组	触头数量		简图
型号	常开(NO)触头数量	常闭(NC)触头数量	
F4–20	2	0	
F4–11	1	1	
F4–02	0	2	
F4–40	4	0	
F4–31	3	1	
F4–22	2	2	
F4–13	1	3	
F4–04	0	4	
NCF1–11C	1	1	

5.5 接触器除用螺钉安装外，还可以用35mm[NC1-09(Z)~95(Z)]和75mm[NC1-40(Z)~95(Z)]┐_┌型标准卡轨安装。

5.6 NC1-N由两台接触器和机械联锁模块组成，两台接触器为水平安装，联锁模块为侧挂式，安装在两台接触器之间，联锁模块的全部零部件都安装在塑料壳体内。

6 外形及安装尺寸

接触器外形与安装尺寸分别见图1、图2、图3、图4、图5、图6及表7、表8。

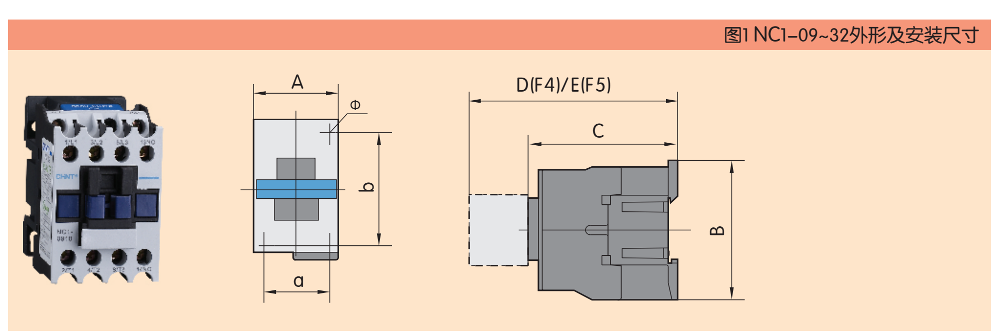


图1 NC1-09~32外形及安装尺寸

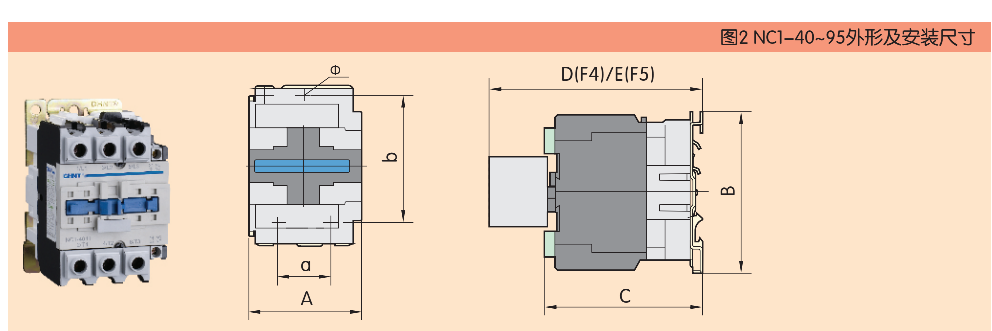


图2 NC1-40~95外形及安装尺寸

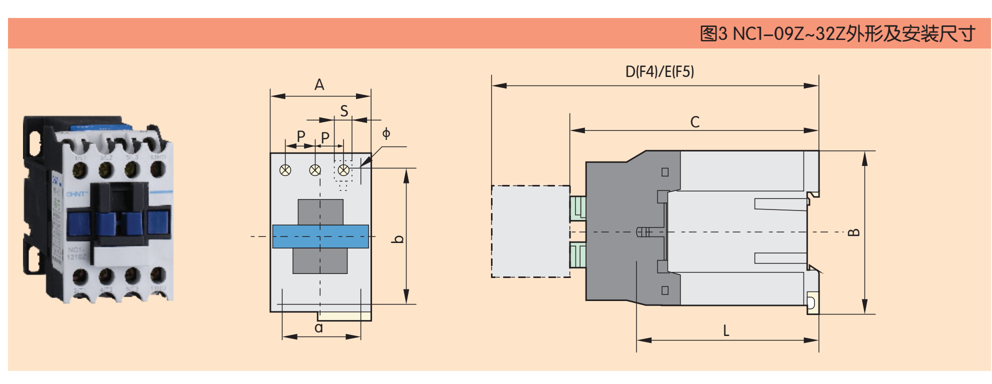


图3 NC1-09Z~32Z外形及安装尺寸

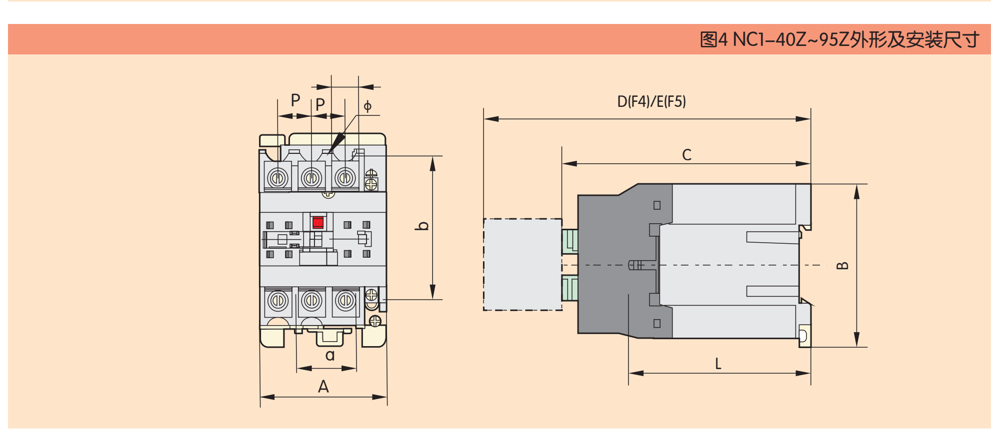


图4 NC1-40Z~95Z外形及安装尺寸

注：a.L：主回路中，连接母线对地尺寸。

b.P：主回路中，两相之间的距离。

c.S：主回路中，接触板的宽度。

表7(mm)

型号	A max	B max	C max	D max	E max	a	b	Φ	L	P	S
NC1-09(Z)~12(Z)	47	76	86(116)	120.5(154.5)	140.5(174.5)	34/35	50/60	4.5	60(95)	10.5	8.6
NC1-18(Z)	47	76	87(122)	125.5(160.5)	145.5(180.5)	34/35	50/60	4.5	61(96)	11.3	10.4
NC1-25(Z)	57	86	95(131)	133.5(169.5)	153.5(189.5)	40	48	4.5	70(107)	13.2	11.7
NC1-32(Z)	57	86	100(138)	138.5(176.5)	158.5(196.5)	40	48	4.5	71.6(120)	14.5	13
NC1-4011(Z)~6511(Z)	77	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	105	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4004~6504	84	129	116	154.5	174.5	40	105	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4008~6508	84	129	127	154.5	174.5	40	105	6.5	78	20	8.6
NC1-8011(Z)~9511(Z)	87	129	127(188)	165.5(226.5)	185.5(246.5)	40	105	6.5	83(140)	23.5	12
NC1-8004~9504	96	129	122	160.5	180.5	40	105	6.5	83	23.5	12
NC1-8008~9508	96	129	135	160.5	180.5	40	105	6.5	83	23.5	12

图5 NC1-09~32N外形及安装尺寸

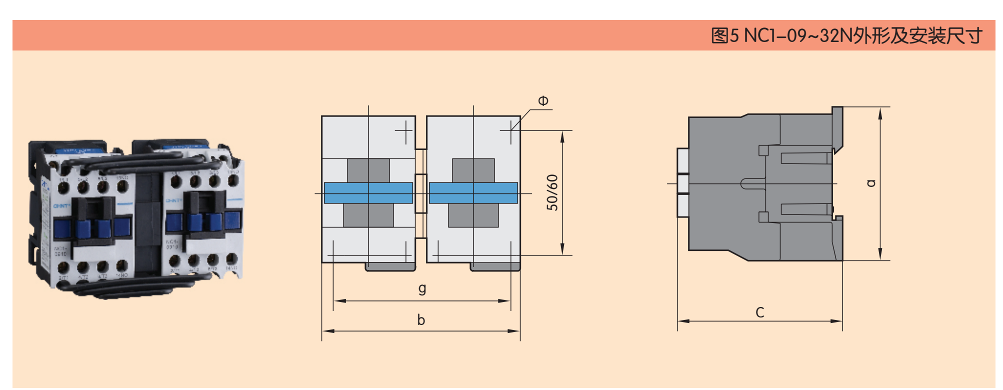


图6 NC1-40~95N外形及安装尺寸

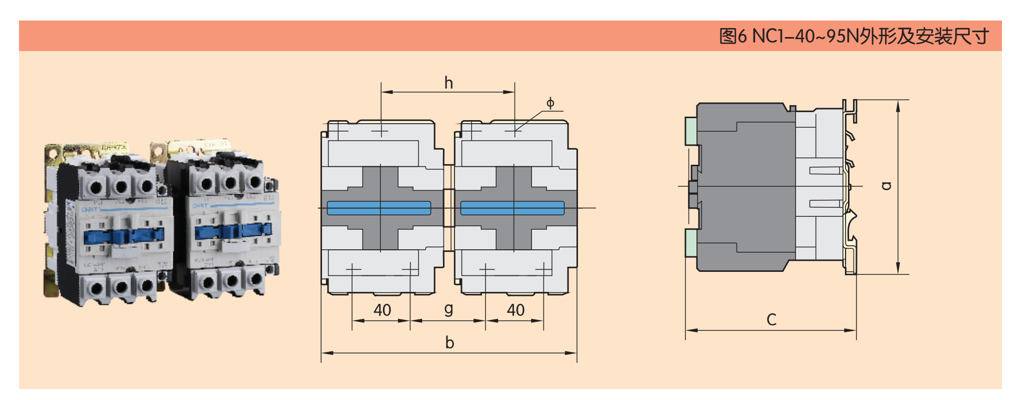


表8(mm)

型号	a	b	c	g	h	Φ
NC1-09~12N	78	105	82	95	–	4.5
NC1-18N	78	105	87	95	–	4.5
NC1-25N	90	125	95	111	–	4.5
NC1-32N	90	125	100	111	–	4.5
NC1-4011~6511N	129	165	116	50	90	6.5
NC1-8011~9511N	129	187	127	57	96	6.5
NC1-4004~6504N	129	180	116	50	90	6.5
NC1-8004~9504N	129	205	127	57	96	6.5

注：NC1-40A以上规格的可逆产品均无接线。

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率或代号；

7.1.3 如需订购F4辅助触头组或标准卡轨，应另外注明；

7.1.4 订货台数；

7.1.5 派生N常规产品三极为可逆接线方式，四极为双电源转换方式，特殊接线方式须注明。

7.2 订货示例：NC1-0910交流接触器线圈电压220V 50Hz 10台F4-22　5只。

NC11
交流接触器



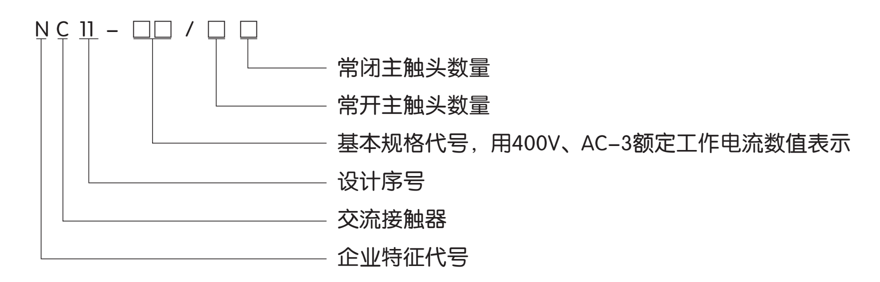
1 适用范围

Nc11接触器主要用于电表箱中，控制电表的供电系统：正常情况下，接触器的主触头是保持接通的(即主触头是四极常闭的，其中有一极是给用户作保护的零线短接之用)，只有当用户欠费时，供电部门可给接触器一个信号，使接触器线圈通电，从而切断电能供应。此外，还可以使用在冷库房、洗衣房等的配电柜中。

NC11接触器可用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压至400V，在AC-3使用类别下额定工作电流至65A的电路中，供远距离接通和分断电路之用。

符合标准：GB 14048.1、GB 14048.4、IEC 60947-4-1、EN 947-4-1、

2 型号及含义



3 运行条件

3.1 周围空气温度：-5℃~+55℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%，对于因温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

接触器的相关的技术参数如表1所示：

表1

技术参数指标		产品型号、规格
		NC11-65/04
额定绝缘电压Ui		690V
额定冲击耐受电压Uimp		8kV
极数		4P
周围环境温度	贮存	-50℃~+80℃
	运行	-5℃~+55℃
	允许	-25℃~+55℃
最高工作海拔		2000m
安装方式		允许与正常垂直安装平面成±5°
额定工作电流	AC-3，θ≤55℃	65A
(Ue≤440V)	AC-1，θ≤55℃	80A
额定工作电压		400V
约定自由空气发热电流Ith，0≤55		80A
可控三相鼠笼	230V	18.5
电动机功率kW	400V	30
机械寿命(万次)		100
电寿命(AC-3)(万次)		60
热态吸合电压(+55℃)		(85%~110%)Us
冷态释放电压(-25℃)		(75%~20%)Us

续表1

技术参数指标			产品型号、规格
			NC11-65/04
连接线	不带端子软线	1根 最小/最大 mm^2	6/25
		2根 最小/最大 mm^2	4/10
	带端子软线	1根 最小/最大 mm^2	6/25
		2根 最小/最大 mm^2	4/10
	不带端子硬线	1根 最小/最大 mm^2	6/25
		2根 最小/最大 mm^2	4/10
拧紧力矩			5Nm
选用熔断器型号			RT16-80
安装类别			Ⅲ类
防护等级			IP10
污染等级			3级
辅助触头			本体不带辅助头，但两侧可各侧挂一个NCF1-11C
接触器可适用的工作制			八小时、不间断、断续周期工作制
额定线圈工作电压			220V/230V、380V/400V

5 总体布局及关键技术

该系列接触器为桥式双断点、直动式交流接触器，主触头为四常闭型，其反力为桥形触头自带反力的型式。

6 外形及安装尺寸

该系列接触器为桥式双断点、直动式交流接触器，主触头为四常闭型，反力为桥形触头自带反力的型式。

图2 NC11-65/04的外形尺寸与安装尺寸

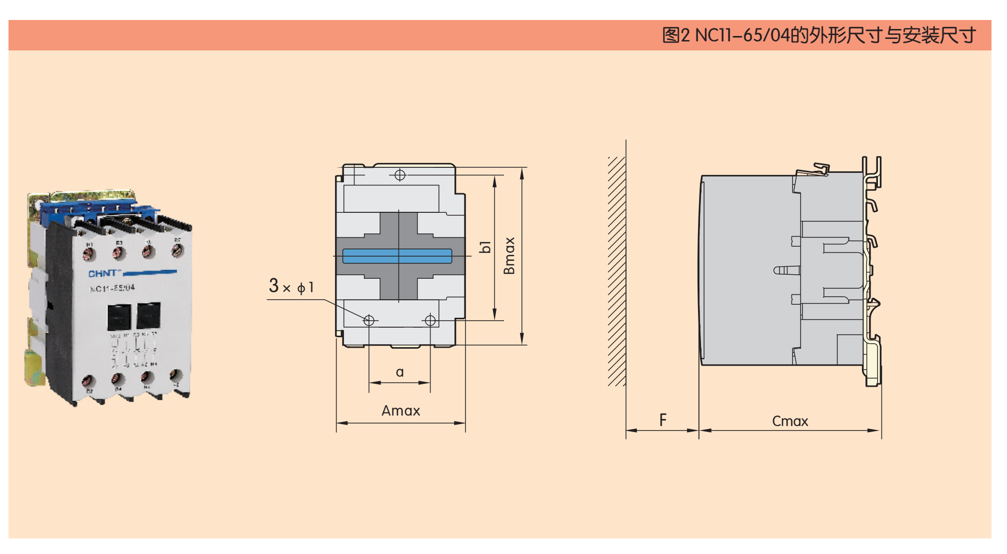


表1 mm

基本规格	Amax	Bmax	Cmax	a	b1	B2	Φ1	Φ2	F
65	77	129	105	40±0.50	105±0.7	—	$6.5^{+0.58}_{0}$	—	12

7 订货须知

订货时必须指出：

7.1接触器完整的名称、型号；

7.2线圈的额定工作电压和频率或规格代号；

7.3订货数量。

订货示例：NC11-65/04交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台

NC2系列
交流接触器



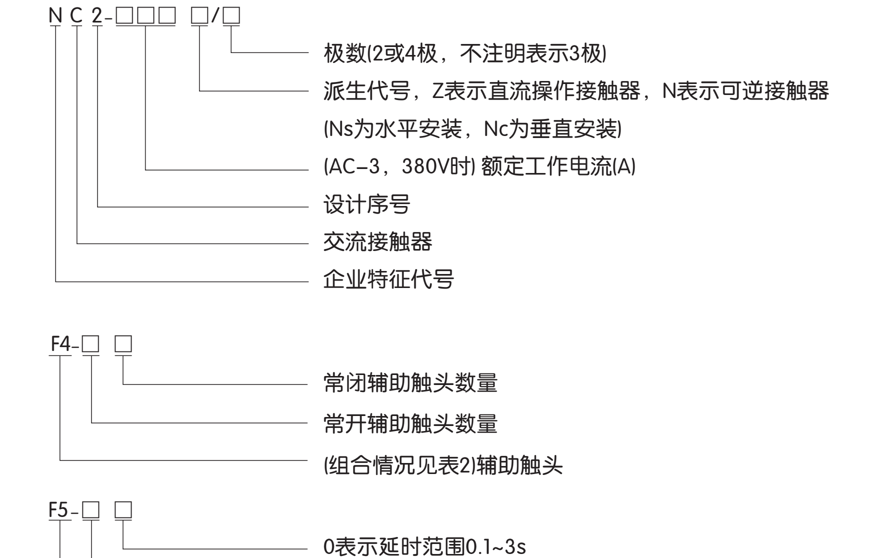


1 适用范围

NC2系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压至690V，额定工作电流至800A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器，以保护可能发生操作过负荷的电路。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义



F5-□ □

0表示延时范围0.1~3s
2表示延时范围0.1~30s
4表示延时范围10~180s
T表示通电延时；D表示断电延时
空气延时头

3 主要规格及技术参数

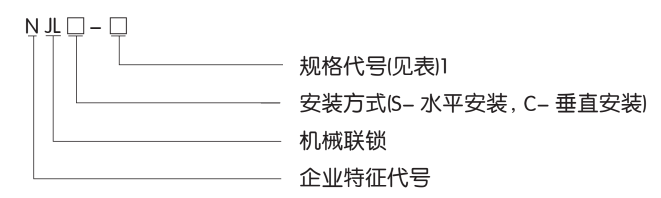


表1

机械联锁机构代号 水平安装	备注
NJLs-FF	NC2-115~150两台组合
NJLs-GG	NC2-185~225两台组合
NJLs-HH	NC2-265~330任意两台组合
NJLs-KK	NC2-400~500任意两台组合
NJLs-LL	NC2-630两台组合

表1

机械联锁机构代号 垂直安装	备注
NJLc-FF	NC2-115~150两台组合
NJLc-FG	NC2-115~150和NC2-185~225组合
NJLc-FH	NC2-115~150和NC2-265~330任1台组合
NJLc-FK	NC2-115~150和NC2-400~500任1台组合
NJLc-FL	NC2-115~150和NC2-630组合
NJLc-GG	NC2-185~225两台组合
NJLc-GH	NC2-185~225和NC2-265~300任1台组合
NJLc-GK	NC2-185~225和NC2-400~500任1台组合
NJLc-GL	NC2-185~225和NC2-630组合
NJLc-HH	NC2-265~330任意两台组合
NJLc-HK	NC2-265~330任1台和NC2-400~500任1台组合
NJLc-HL	NC2-265~330任1台和NC2-630组合
NJLc-KK	NC2-400~500任意两台组合
NJLc-KL	NC2-400~500任1台和NC2-630组合
NJLc-LL	NC2-630两台组合

4 正常工作条件和安装条件

4.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃。24小时内其平均值不超过+35℃。

4.2 海拔高度：不超过2000m。

4.3 大气条件：最高温度+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

4.4 污染等级：3级。

4.5 安装类别：Ⅲ类。

4.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

4.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

5 主要参数及技术性能

5.1 接触器的主要规格：

5.1.1 按电流等级分为：115A、150A、185A、225A、265A、330A、400A、500A、630A、800A。

5.1.2 按接触器线圈额定控制电源电压Us分为：

交流50Hz或60Hz，110V、127V、220V、380V；直流48V、110V、220V。

5.2 接触器的主要技术参数(见表2)。

表2

接触器型号	约定自由空气发热电流(A)	额定工作电流(A)		可控制的三相鼠笼型电动机的最大功率(kW)		每小时操作循环数次/h	AC-3电寿命(万次)	机械寿命(万次)	选用的熔断器(SCPD)	
		AC-3	AC-4	AC-3		(AC-3)			型号	额定电流(A)
		380V	690V	380V	690V					
NC2-115(Z)	200	115	86	55	80	1200	120	1000	RT16-1	200
NC2-150(Z)	200	150	108	75	100	1200	120	1000	RT16-1	225
NC2-185(Z)	275	185	118	90	110	600	100	600	RT16-2	315
NC2-225(Z)	275	225	137	110	129	600	100	600	RT16-2	315
NC2-265	315	265	170	132	160	600	80	600	RT16-2	355
NC2-330	380	330	235	160	220	600	80	600	RT16-3	450
NC2-400	450	400	303	200	280	600	80	600	RT16-3	560
NC2-500	630	500	353	250	335	600	80	600	RT16-4	750
NC2-630	800	630	462	335	450	600	80	600	RT16-4	950(定做)
NC2-800	800	800	486	450	475	600	60	300	N4	1000

5.3 辅助触头组的型号规格及参数(见表3)。

表3

型号		F4-11	F4-20	F4-02	F4-40	F4-31	F4-22	F4-13	F4-04	备注
数量	常开	1	2	0	4	3	2	1	0	
	常闭	1	0	2	0	1	2	3	4	
简图										额定绝缘电压：660V； 控制容量：AC-15 360VA，DC-13 33W

5.4 动作特性：

5.4.1 吸合电压为85%~110%Us；

5.4.2 释放电压普通型产品为20%~75%Us，节电型产品为10%~75%Us，直流产品为10%~75%Us。

5.5 线圈主要规格代号(见表4)。

表4.1

线圈代号 / 控制电压(V) / 接触器型号		110(AC)	127(AC)	220(AC)	380(AC)	功率 VA		简图
						起动	保持	
普通型	NC2-115、150	FF 110	FF 127	FF 220	FF 380	660	85.5	
	NC2-115/4、150/4	FF 110/4	FF 127/4	FF 220/4	FF 380/4	660	85.5	
	NC2-185、225	FG 110	FG 127	FG 220	FG 380	966	91.2	
	NC2-185/4、225/4	FG 110/4	FG 127/4	FG 220/4	FG 380/4	966	91.2	
	NC2-265	FH 110	FH 127	FH 220	FH 380	840	150	
	NC2-265/4	FH 110/4	FH 127/4	FH 220/4	FH 380/4	840	150	
双绕组线圈节电型	NC2-330、330/4	FI 110	FI 127	FI 220	FI 380	1500	34.2	
	NC2-400、400/4	FJ 110	FJ 127	FJ 220	FJ 380	1500	34.2	
	NC2-500	FK 110	FK 127	FK 220	FK 380	1500	34.2	
	NC2-630	FL 110	FL 127	FL 220	FL 380	1700	34.2	
	NC2-630/4	FL 110/4	FL 127/4	FL 220/4	FL 380/4	1700	34.2	
	NC2-800	FM 110	FM 127	FM 220	FM 380	1700	34.2	

注：仅NC2-330、NC2-400的3极产品与4极产品的线圈可通用。

表4.2

线圈代号 / 控制电压(V) / 接触器型号	48(DC)	110(DC)	220(DC)	功率	
				启动	保持
NC2-115Z、150Z	FF 48DC	FF 110DC	FF 220DC	1500	6
NC2-185Z、225Z	FG 48DC	FG 110DC	FG 220DC	1880	7
NC2-265Z及以上规格	正在开发中				

6 其它

6.1 连接导线及螺栓拧紧力矩(见表5)

表5

型号	NC2-115	NC2-150	NC2-185	NC2-225	NC2-265	NC2-330	NC2-400	NC2-500	NC2-630/NC2-800
根数	1	1	1	1	1	1	1(2)	2	2
电缆(mm^2)	70~95	70~95	95~150	95~150	125~185	185~240	240(150)	150~185	185~240
铜排(mm)	-	-	-	-	-	-	30X5	40X5	50X5
连接螺栓	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12
拧紧力矩(N·m)	3	6	6	10	10	10	10	10	14

6.2 结构特点

6.2.1 接触器主要由灭弧系统、接触系统、基座、磁系统(包括铁心、线圈)组成(见图1)。

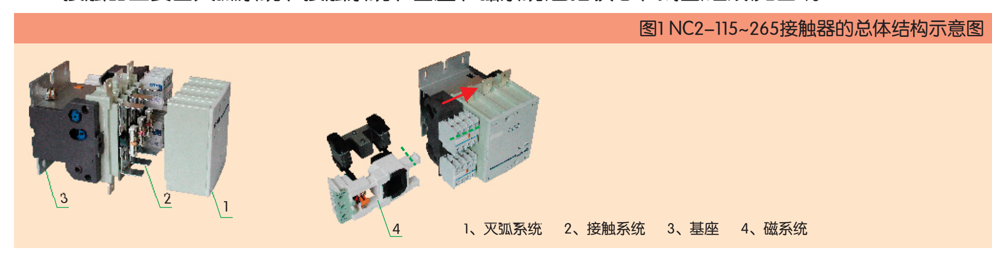


图1 NC2-115~265接触器的总体结构示意图

6.2.2 接触器的接触系统为直动式、双断点布置，下基座采用铝合金型材，线圈为塑料封装结构，且线圈与磁轭组成一体，可从接触器中直接取出或装入，使用、维修极为方便。(见图1)。

6.2.3 接触器可加装两个辅助触头组最多8对触头(见图2)。辅助触头组合情况(见表2)。

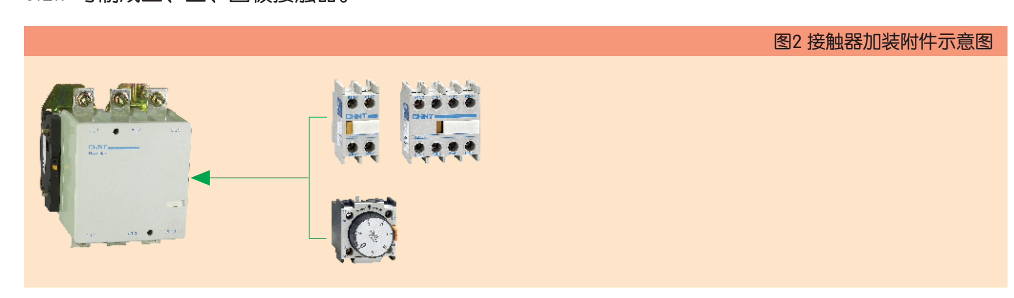
6.2.4 接触器飞弧距离小。如NC2-115~330飞弧距离仅为10mm(200~500V)，仅为其它同容量接触器的六分之一左右。用于成套设备可减小占用空间，是电控设备中优良的配套元件。

6.2.5 可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、空气延时头及其它附件；(见图2)。

6.2.6 接触器可加装横向或竖向机械联锁，并可实现垂直安装的三台接触器互相联锁。

6.2.7 可制成二、三、四极接触器。

图2 接触器加装附件示意图



6.3 结构与技术参数

6.3.1 结构

a.机械联锁机构和两台NC2接触器组成联锁产品时，联接板的连接方式(见图3)，可水平安装，也可垂直安装。垂直安装时，电流小的安装在上方。安装后，在连杆长度达到H+40时，可截去其上部长出部分(见图4)；

b.NC2-115~225和NC2-265~630及机械联锁机构组成垂直安装的联锁产品时，须在NC2-115~225下加垫块(见图4)。

图3 可逆接触器的联接板连接图

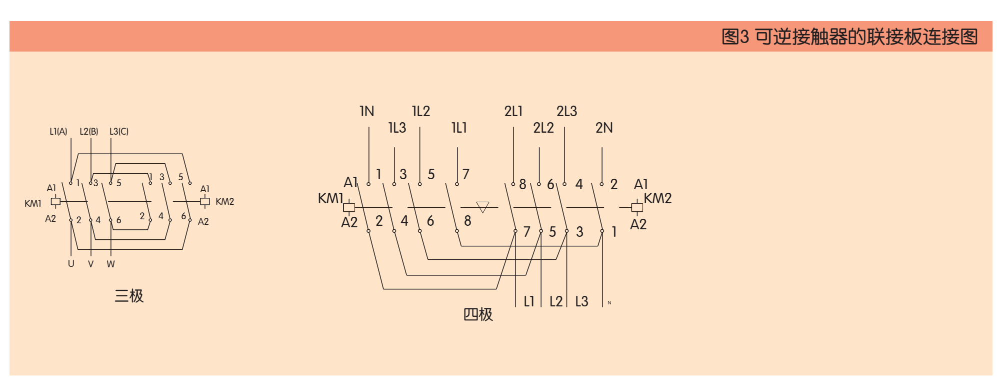
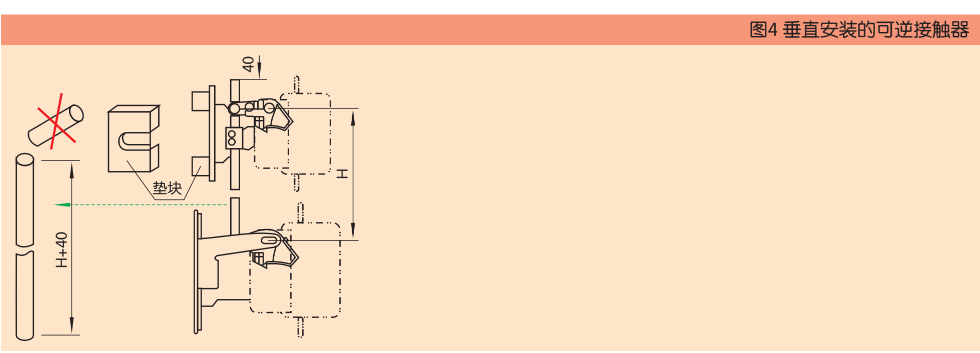


图4 垂直安装的可逆接触器



6.3.2 技术参数

机械联锁机构和两台NC2接触器组成机械联锁时，当其中一台接触器的动、静触头刚接触时，推动另一台接触器，使两联锁件相碰，这时未闭合接触器的动静触头间隙见表6

表6 动静触头间隙(mm)

NC2-115N~150N NC2-185N~225N	⩾5.5
NC2-265N~330N	⩾6
NC2-400N~500N	⩾6.5
NC2-630N	⩾7

6.3.3 机械寿命

机械联锁的机械寿命：NJLc-FF、NJLs-FF为300万次、其余为200万次。

7 外形及安装尺寸

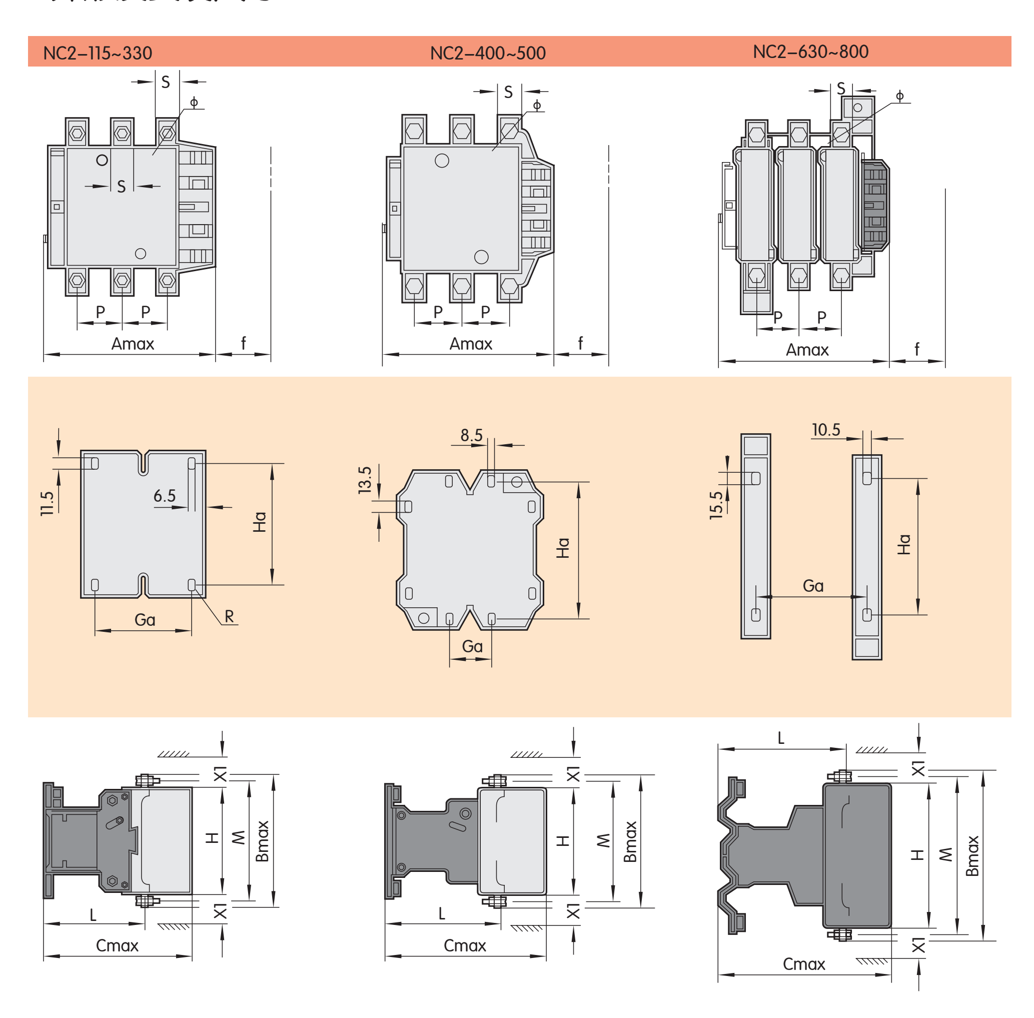


表7(mm)

型号	NC2-115		NC2-150		NC2-185		NC2-225		NC2-265		NC2-330		NC2-400		NC2-500	NC2-630		NC2-800
	三极	四极	三极	四极	三极	四极	三极	四极	三极	四极	三极	四极	三极	四极	三极	三极	四极	三极
A	167	204	167	204	171	211	171	211	202	247	213	261	213	261	233	309	389	309
B	163	163	171	171	174	174	197	197	203	203	206	206	206	206	238	304	304	304
C	172	172	172	172	183	183	183	183	215	215	220	220	220	220	233	256	256	256
P	37	37	40	40	40	40	48	48	48	48	48	48	48	48	55	80	80	80
S	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	30	40	40	40
ϕ	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12
f	131	131	131	131	131	131	131	131	147	147	147	147	147	147	150	181	181	181
M	147	147	150	150	154	154	172	172	178	178	181	181	181	181	208	264	264	264
H	124	124	124	124	127	127	127	127	147	147	158	158	158	158	172	202	202	202
L	107	107	107	107	113.5	113.5	113.5	113.5	141	141	145	145	145	145	146	155	155	155
X1 200~500V	10		10		10		10		10		10		15		15	20		20
X1 660~1000V	15		15		15		15		15		15		20		20	30		30
Ga	80		80		80		80		96		96		80		80	180	240	180
Ha	110~120		110~120		110~120		110~120		110~120		110~120		170~180		170~180	180~190		180~190

注：a.f：取出每个线圈所需的最小距离。

b.X1：根据工作电压和分断能力确定的飞弧距离。

机械联锁外形及安装尺寸

机械联锁机构和两台NC2接触器组成机械联锁时，接触器必须按图5、图6和表8、表9中规定的尺寸进行安装。

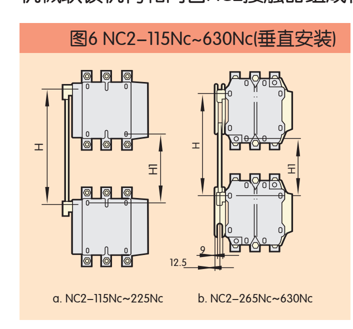


图6 NC2-115Nc~630Nc(垂直安装)

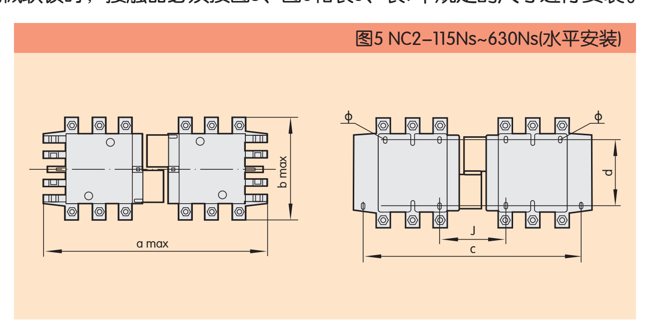


图5 NC2-115Ns~630Ns(水平安装)

表8(mm)

型号	极数	A max	b max	c	d	j
NC2-115Ns	3	350	163	330	110~120	71
	4	425	208	370		108
NC2-150Ns	3	350	171	330		71
	4	425	211	370		111
NC2-185Ns	3	350	174	330		78
	4	430	223	370		118
NC2-225Ns	3	350	197	330		78
	4	430	243	370		118
NC2-265Ns	3	450	203	428		109
	4	546	249	485		157
NC2-330Ns	3	450	206	428		124
	4	546	251	485		172
NC2-400Ns	3	485	206	460	170~180	157
	4	595	251	485		157
NC2-500Ns	3	485	238	460		156
NC2-630Ns	3	650	304	625	180~190	139
	4	810	364	785		159
NC2-800Ns	3	650	304	625		139

表9mm

型号	H		H1	
	最小	最大	最小	最大
NC2-115Nc、NC2-150Nc	200	310	80	190
NC2-185Nc、NC2-225Nc	220	310	100	190
NC2-265Nc	250	380	130	260
NC2-330Nc	260	380	60	200
NC2-400Nc	280	380	100	200
NC2-500Nc	300	380	120	200
NC2-630Nc	380	380	200	200
NC2-800Nc	380	380	200	200

7 订货须知

订货时必须指出：

8.1 接触器完整的名称、型号；

8.2 线圈的额定控制电源电压和频率或规格代号(见表4)；

8.3 辅助触头组数量和组合情况，如不指明，则供应F4-22两个，如需加装空气延时头，则只能加装一个 F4-22辅助触头组；

8.4 订货数量。

8.5 派生NS常规产品三极为可逆接线方式，四极为双电源转换方式，特殊接线方式须注明。

表10

需要订购的机械联锁机构	订购时书写示例
NC2-185Nc与NC2-630Nc机械联锁 垂直安装 机械联锁机构 30付	NJLc-GL 30付
NC2-265Ns 机械联锁 水平安装 机械联锁机构 30付	NJLc-HH 30付

NC3系列
交流接触器


NC3-09


NC3-12


NC3-16


NC3-25

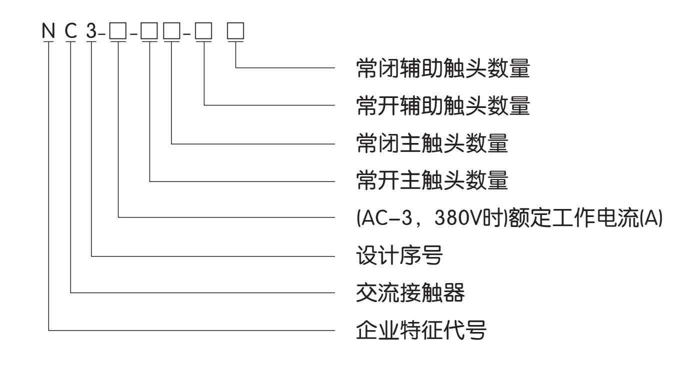

NC3-30

1 适用范围

NC3系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至380V(NC3-09～16可至660V)额定工作电流至250A的电力系统中接通和分断电路。并与适当的热继电器或电子式保护装置组合成电动机起动器，以保护可能发生过载的电路。

符合标准GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 辅助触头的触头种类及基本参数(见表1)。

表1

产品型号规格	约定自由空气发热电流(A)	额定绝缘电压(V)	额定工作电压(V)		额定工作电流(A)		额定控制容量		配用的接触器规格	挂接方式
			交流	直流	交流	直流	交流	直流		
F7(CA7)	10	690	380	220	0.26	0.14	AC-15	DC-13	NC3-09~30	顶挂
			220	110	0.45	0.27	100VA	30W		
F9(CA9)			380	220	0.8	0.27	AC-15	DC-13	NC3-37~85	侧挂
			220	110	1.4	0.6	304VA	60W		
F11(CA11)			380	220	1.3	0.27	AC-15	DC-13	NC3-105~250	侧挂
			220	110	2.3	0.6	494VA	60W		


NC3-37~45


NC3-65~85


NC3-105


NC3-170


NC3-250

4.2 接触器的主要参数及技术性能指标(见表2)。

表2

接触器型号	额定绝缘电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	AC-3使用类别下可控制三相鼠笼式电动机的最大功率(kW)			每小时操作循环数次/h(AC-3)	AC-3电寿命万次	机械寿命万次	线圈功率起动/吸持VA/W	选用的熔断器(SCPD)型号
			220V	380V	660V					
NC3-09		16	2.2	4	3					
NC3-12		20	3	5.5	4				60/2.2	RT16-32
NC3-16		25	4	7.5	5.5					
NC3-25		40	6.5	11	–					
NC3-30		45	9	15	–				85/3	RT16-50
NC3-37		45	11	18.5	–			600		
NC3-45	690	60	13	22	–	600	100		175/5	RT16-80
NC3-65		80	18.5	33	–					RT16-160
NC3-85		100	25	45	–				270/8	RT16-250
NC3-105		140	30	55	–				510/9	
NC3-170		230	55	90	–			300	790/15	RT16-315
NC3-250		300	75	132	–		60		1100/16	RT16-400

	根数	导线(mm²)	接线螺钉规格	接线螺栓规格	拧紧扭矩(N·m)
NC3-09	1	2.5	M3.5	–	0.8
NC3-12	1	2.5	M3.5	–	0.8
NC3-16	1	4	M3.5	–	0.8
NC3-25	1	10	M4	–	1.2
NC3-30	1	10	M5	–	2.0
NC3-37	1	10	M5	–	2.0
NC3-45	1	16	M5	–	2.0
NC3-65	1	25	M6	–	2.5
NC3-85	1	35	M6	–	2.5
NC3-105	1	50	–	M6	3.0
NC3-170	1	120	–	M8	6.0
NC3-250	1	185	–	M10	10.0

4.3 额定控制电源电压Us可分为交流50Hz：24V、110V、127V、220V、380V。

5 结构特点

5.1 接触器为直动式双断点结构，NC3-09~30 为“正装式结构”，即触头灭弧系统在前面、磁系统在后面(靠近安装面)，NC3-37~250为“倒装式结构”，即磁系统在前面，触头灭弧系统在后面。

5.2 NC3-09~25可提供四对触头(三对主触头带一对常开或常闭辅助触头或四对主触头)。NC3-09~30可加装CA7(一常开或一常闭)辅助触头1~4只。NC3-37~85可加装CA9(一常开一常闭或两常开)辅助触头1~4只。NC3-105~250可加装CA11(一常开一常闭或两常开)辅助触头1~4只。

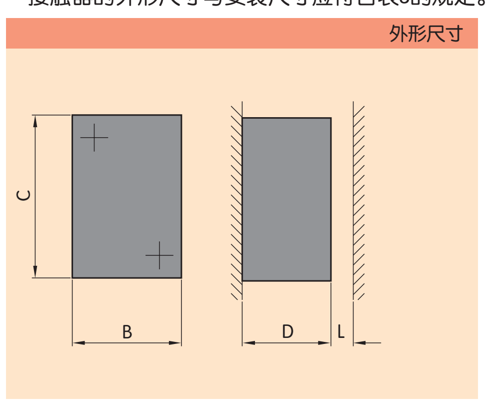
5.3 NC3-09~30可安装在35mm标准卡轨上。

5.4 NC3-09~25采用封闭式自然灭弧，NC3-30~250采用铁磁栅片灭弧，各级产品均采用耐弧塑料弧罩。

6 外形及安装尺寸

接触器的外形尺寸与安装尺寸应符合表3的规定。

外形尺寸



安装卡轨截面尺寸

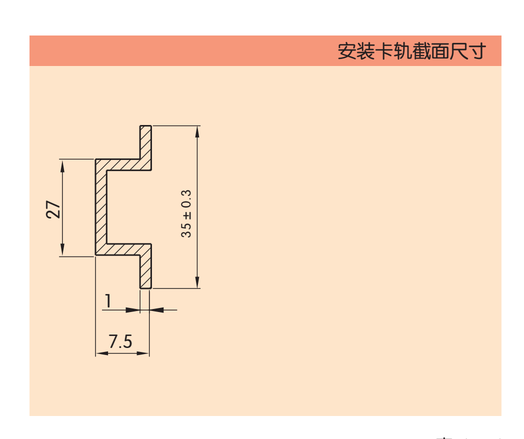
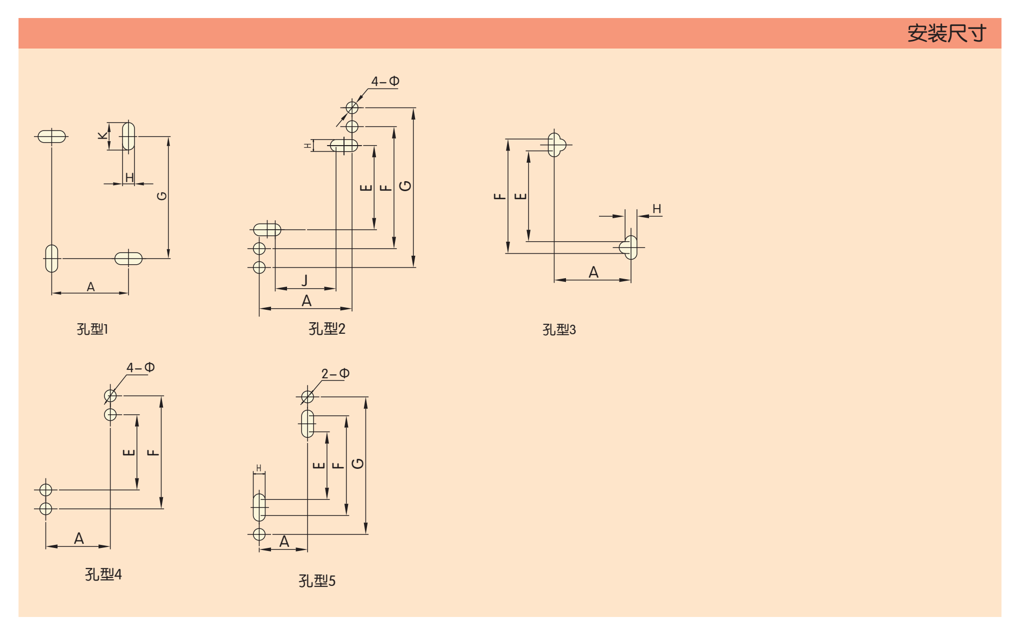


表3(mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ϕ	L	孔型
NC3-09~16	35±0.31	45	73	83	45±0.32	51±0.37		4.2+0.18				15	3
NC3-25	45±0.32	55	82	88	50±0.37	60±0.37	70±0.43	4.5+0.18	40		4.5+0.18	15	2
NC3-30	45±0.32	55	91	95	70±0.43	80±0.43					4.5+0.18	15	4
NC3-37~45	70±0.37	83	114	128	80±0.37	100±0.435					6.2+0.36	15	4
NC3-65~85	80±0.37	94	134	143	80±0.37	90±0.37	110±0.435	6.2+0.36			6.2+0.36	15	5
NC3-105	35±0.15	118	154	137			140±0.35	6.5+0.36		6.5		15	1
NC3-170	40±0.15	134	165	152			150±0.35	6+0.36		7.5		15	1
NC3-250	50±0.15	167	207	193			190±0.45	7+0.36		8.5		15	1
L安全区域(飞弧距离)												15	

安装尺寸



7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；

7.1.3 NC3-09~30产品出厂时不带辅助触头，需要时须单独订购顶挂式辅助触头组CA7；NC3-37及以上产品出厂时均提供两开两闭辅助触头，特殊要求须说明；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：NC3-12-30-10交流接触器　线圈电压380V　50Hz　10台。

NC6系列
交流接触器



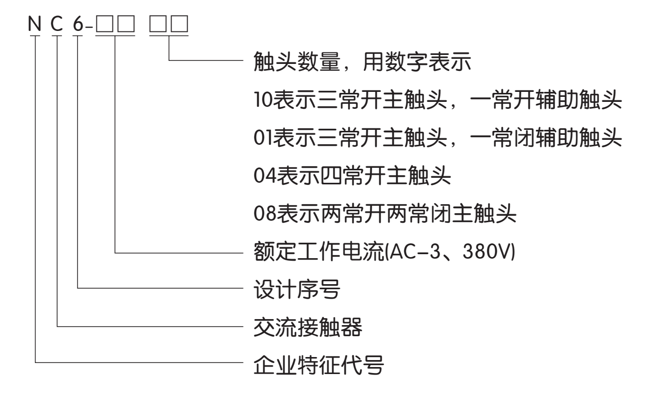


1 适用范围

NC6系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压至690V，额定工作电流至9A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器，以保护可能发生操作过负荷的电路。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：在最高温度+40℃时，空气相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±30°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 接触器的主要规格：

4.1.1 按电流等级分为：6A、9A；

4.1.2 按接触器线圈额定控制电源电压频率分为：

交流：50Hz、60Hz，50Hz/60Hz。

4.1.3 按接触器线圈额定控制电源电压大小分为：

交流：24V、48V、110V、127V、220V、380V等。

4.1.4 按极数分为：三极、四极。

4.2 接触器的主要技术性能指标(见表)。

4.3 动作特性：

吸合电压：(85%~110%)Us、释放电压：(20%~75%)Us。

4.4 三极接触器有一组常开或常闭辅助触头。

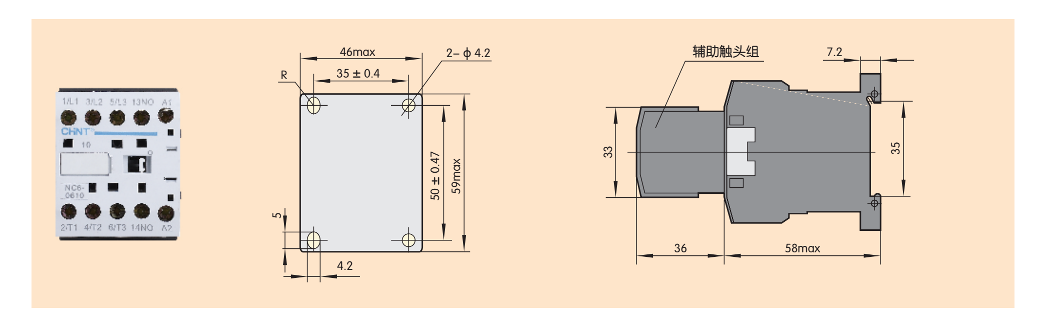
参数 型号 项目			NC6-06	NC6-09
额定工作电流(A)	380V		6	9
AC-3/AC-4	660V/690V		3.8	5
额定绝缘电压(V)			690	690
约定自由空气发热电流(A)			20	20
可控三相鼠笼	220V		1.5	2.2
电动机的功率(kW)	380V		2.2	4
AC-3	660V/690V		3	4
操作频率(h^{-1})	电寿命	AC-3	1200	1200
		AC-4	300	300
	机械寿命		3600	3600
电寿命(次数×10^4)		AC-3	120	120
		AC-4	2.5	2.5
机械寿命(次数×10^4)			1000	1000
辅助触头组	组合情况		NCF6-20；NCF6-02；NCF6-11；NCF6-40；NCF6-31；NCF6-22；NCF6-13；NCF6-04	NCF6-20；NCF6-02；NCF6-11；NCF6-40；NCF6-31；NCF6-22；NCF6-13；NCF6-04
	约定自由空气发热电流		10A	10A
	控制容量		AC-15 360VA; DC-13 33W	AC-15 360VA; DC-13 33W
配用熔断器型号			RT16-16	RT16-20
线圈功率(VA)	吸合		30	30
	保持		4.5	4.5

	NC6-06	NC6-09
根数	1	1
导线(mm^2)	2.5	2.5
接线螺钉规格	M3	M3
拧紧扭矩(N·m)	0.5	0.5

5 结构特点

5.1 具有结构先进、体积小巧、重量轻、功耗小、寿命高、安全可靠、技术性能指标高等特点。
5.2 可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、热继电器等附件组合成多种派生系列产品。
5.3 接触器除用螺钉安装外，还可用35mm标准卡轨安装。
5.4 接触器的铁心和触头运动方向与安装面平行。

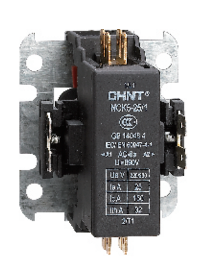
6 外形及安装尺寸



7 订货须知

7.1 订货时必须指出：
7.1.1 接触器完整的名称、型号；
7.1.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；
7.1.3 订货数量。
7.2 订货示例：NC6-0910交流接触器　线圈电压220V　50Hz　10台　NCF6-22　5只。

NCK5系列
空调用交流接触器





1 适用范围

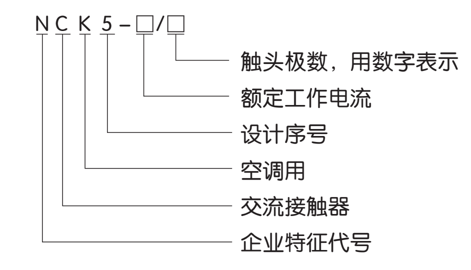
NCK5系列空调用交流接触器主要用于暖通空调(HVAC)和制冷行业等电气负载的控制。

NCK5-25/1~40/1接触器主要用于交流电压至230V，电流至40A的电路中，作为接通和分断电路之用。

NCK5-25/2~40/2接触器主要用于交流电压至400V，电流至40A的电路中，作为接通和分断电路之用。

B

2 型号及含义



3 正常工作条件

3.1 周围空气温度：周围空气温度上限为+70℃；周围空气温度下限为-20℃。

3.2 海拔高度：安装地点的海拔不超过2000m。

3.3 污染等级：接触器周围微观环境污染等级为2。

4 主要参数及技术性能

4.1 接触器的额定控制电源电压(50Hz/60Hz)：24V、110V、120V、220V、240V。

4.2 使用类别为：AC-1、AC-8a、AC-8b。

4.3 动作条件：吸合电压为(75%~110%)Us，释放电压为(20%Us~65%)Us。

4.4 基本参数和技术性能，见下表

序号	产品型号	额定绝缘电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	额定工作电压(V)	额定工作电流(A)		最大通断电流(A)
					AC-8a	AC-8b	
1	NCK5-25/1	690	32	230/220	25	-	150
2	NCK5-32/1		40	230/220	32	-	192
3	NCK5-40/1		50	230/220	40	-	240
4	NCK5-25/2		32	230/220 400/380	25	25	150
5	NCK5-32/2		40	230/220 400/380	32	32	192
6	NCK5-40/2		50	230/220 400/380	40	40	240

4.5 电流规格：25A、32A、40A

4.6 机械寿命、电气寿命，见下表

型号	机械寿命	电寿命
NCK5-25/1~40/1	3000000	30，000(AC-8a)
NCK5-25/2~40/2	4000000	30，000(AC-8a)，6，000(AC-8b)

5 结构特点

5.1 产品结构紧凑，外观简洁大方。

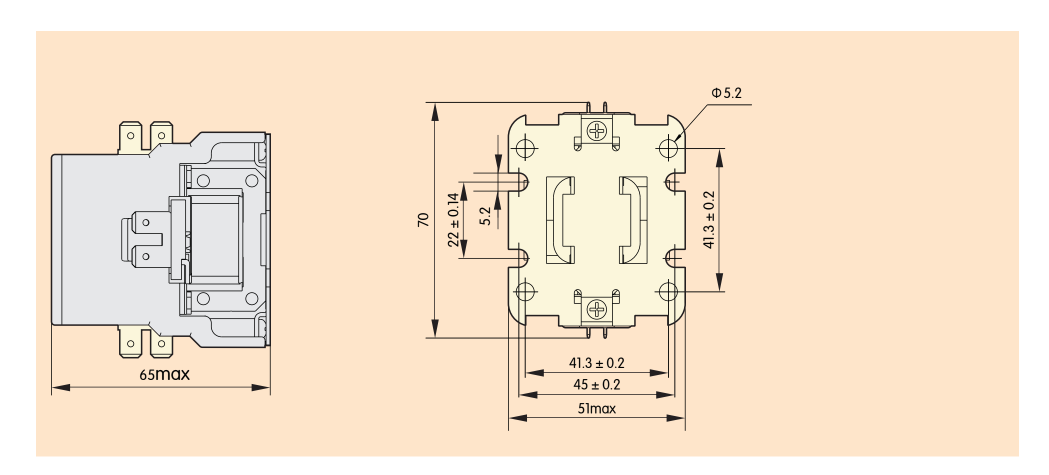
5.2 安装尺寸与同类接触器相同，便于互换。

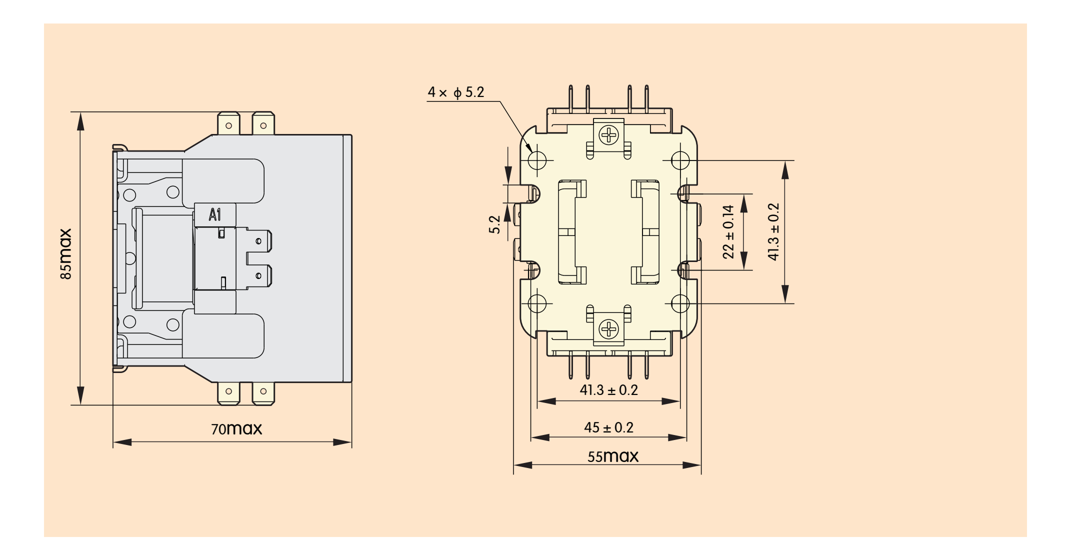
5.3 两极产品接线形式多样化，接线端子具有螺钉，接线座，2个端子快速连接端头，4个端子快速连接端头及前后两种接线端子的组合方式，接线简单可靠。

5.4 线圈耐热等级高且50Hz和60Hz通用。

5.5 金属零部件采用特殊的处理方式，耐腐蚀性强，产品能在较严酷的环境下使用。

6 外形及安装尺寸





7 订货须知

订货时必须指出：

接触器的完整的名称、型号

线圈的额定工作电压和频率

订货两极产品还需要指明主电路接线端子

订货数量

订货示例：NCK5-25/2空调用交流接触器 线圈电压220V 50Hz 主电路螺钉接线 100只

NCK3-25~40
空调用交流接触器

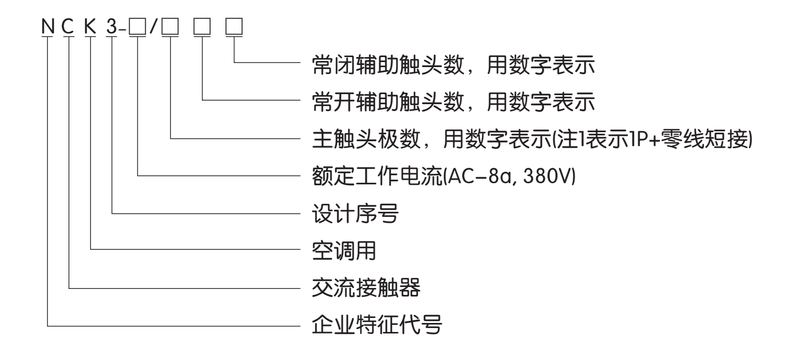


1 适用范围

NCK3-25~40空调用交流接触器（以下简称接触器）主要适用于交流50Hz，额定工作电压至380V，额定工作电流至40A的电路中，作为接通和分断电路之用。

符合标准：GB 17885，GB14048.4。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：安装地点的海拔不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时空气相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：2级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 线圈额定控制电源电压Us为：交流(50Hz/60Hz)24V、110V(120)、220(240)V。

4.2 动作条件：吸合电压为(85%~110%)Us，释放电压为(20%~65%)Us。

4.3 接触器的使用类别为AC-1、AC-7a、AC-8a。

4.4 接触器配用的熔断器为RT16-50。

4.5 基本参数和技术性能(见表1)。

表1

产品型号	额定绝缘电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	额定工作电压 (V)	额定工作电流 (A)	最大通断电流 (A)	约定操作性能AC-8a(万次)	线圈功耗	
							起动/VA	工作/VA
NCK3-25	630	32	220	25	150	3	55	13
			380	25	150			
NCK3-32		40	220	32	192			
			380	32	192			
NCK3-40		50	220	40	240			
			380	40	240			

4.6 辅助电路：辅助触头的基本参数(见表2)。

表2

Ith (A)	Ui (V)	辅助触头容量	
		交流 (VA)	直流 (W)
10	600	300	30

5 其它

5.1 连接导线及螺钉拧紧力矩

5.1.1 连接导线及螺钉拧紧力矩(见表3)

表3

接触器型号	连接导线(mm^2)		拧紧力矩(N·m)
	单芯硬线	多股软线	
NCK3-25	2.5~6	2.5~4	1.8~2
NCK3-32	4~10	2.5~6	1.8~2
NCK3-40	4~10	2.5~6	1.8~2

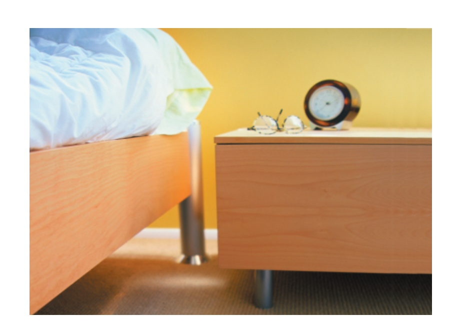
5.2 结构特点

接触器为立体布置，上部为接触系统，直动桥式双断点，触头采用银合金材料。下部为电磁系统，电磁系统中的铁心为 ⊔⊔ 形直动式，动铁心采用电工纯铁制成。

NCK3-25~40

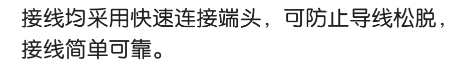
空调用交流接触器在空调行业中能解决的技术问题

随着人们生活水平的日益提高，空调等家用电器的需求量越来越大。而目前专门用于空调中的交流接触器的开发生产尚处在起步阶段。有鉴于此，我公司自行开发研制了NCK3-25~40空调用交流接触器。它在空调行业中能解决的技术问题有：





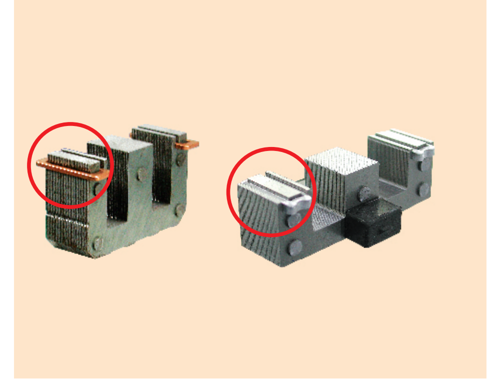
实现宽电压吸合，动作稳定可靠，可满足农村等电网电压波动较大的地区，并且温升较低。



接线均采用快速连接端头，可防止导线松脱，接线简单可靠。

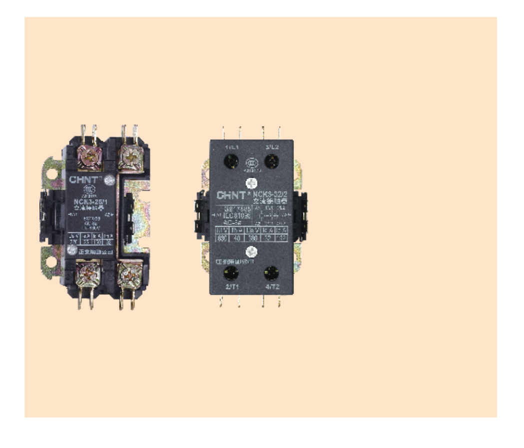
铁心短路环取消树脂浇注或铆压工艺，提高使用可靠性。

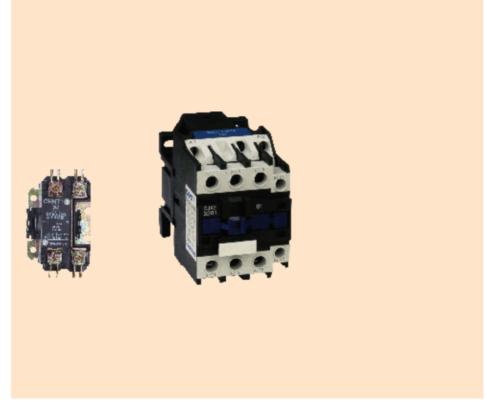




该产品有两极和单极带零线短接,单极带一个常闭辅助触头三种机型，可用于不同的控制方式。

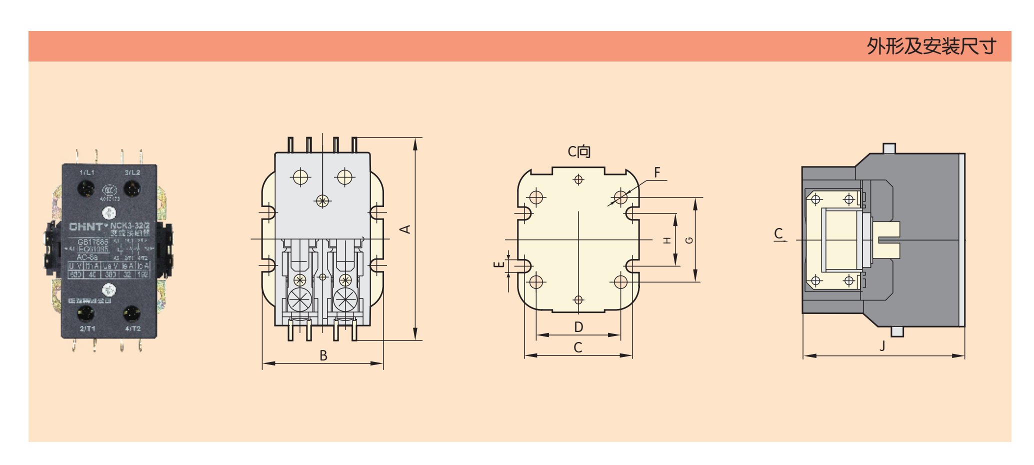
体积比其他三极的产品减少30%。





6 外形及安装尺寸

外形及安装尺寸



mm

型号 \ 参数	A	B	C	D	E	F	G	H	J
NCK3-25~40/1	92max	55max	45	41.3	5.2	5.2	41.3	22	67max
NCK3-25~40/2	92max	55max	45	41.3	5.2	5.2	41.3	22	67max

7 订货须知

7.1 接触器完整的名称、型号。

7.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号。

7.3 订货数量。

NCH8
家用交流接触器



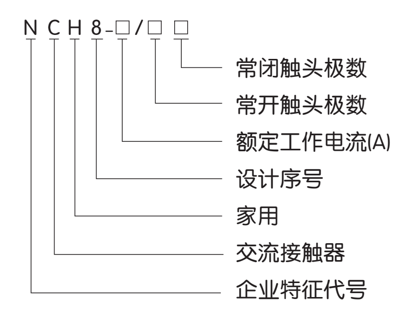
1 适用范围

NCH8系列家用交流接触器(以下简称接触器)主要适用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至400V额定工作电流至63A的电路中，控制家用电器和类似用途的低感微感负载；也可用来控制家用电动机负载，此时控制功率要相应降低。

产品应用于家庭、宾馆、公寓等场所，实现自动化功能，应用于大规模生产的家用电器产品中。

符合标准：GB 17885、IEC 61095。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件



3.1 周围空气温度为：−5℃~+40℃，24小时内平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%；在较低的温度下允许有较高相对湿度，例如+20℃时达90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：污染等级2。

3.5 安装类别：安装类别 Ⅱ 。

3.6 安装方式：采用TH35−7.5型钢安装轨安装。

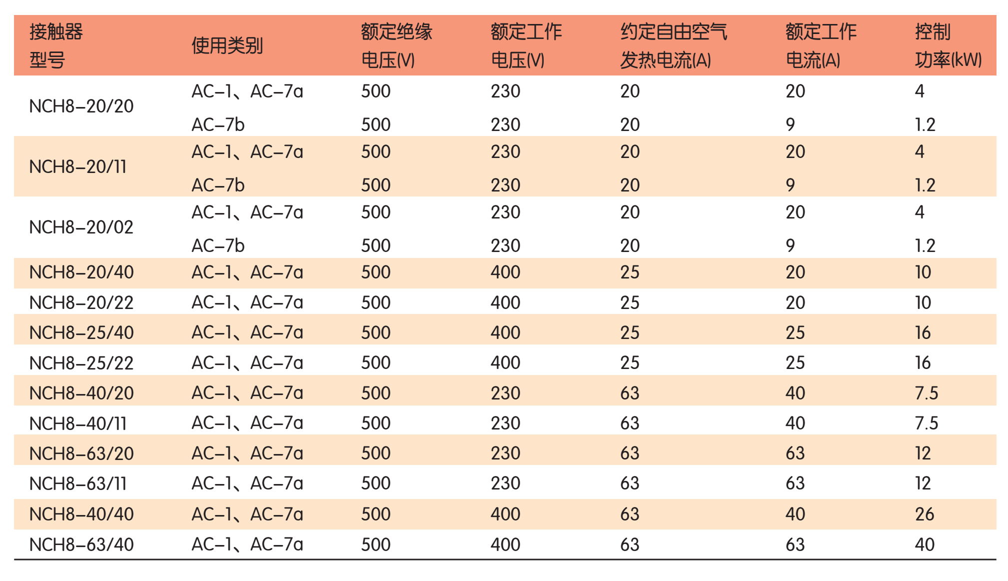
3.7 防护等级：IP20

4 主要参数及技术性能

4.1 按极数分类：接触器分为二极和四极。

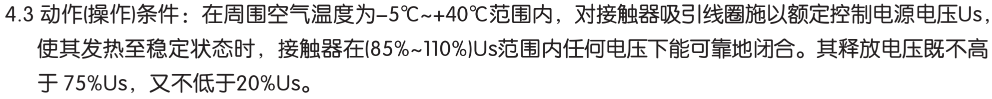
4.2 接触器的额定绝缘电压、约定自由空气发热电流、使用类别及其对应的额定工作电流和控制功率(见表1)。

表1



接触器型号	使用类别	额定绝缘电压(V)	额定工作电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	额定工作电流(A)	控制功率(kW)
NCH8−20/20	AC−1、AC−7a	500	230	20	20	4
	AC−7b	500	230	20	9	1.2
NCH8−20/11	AC−1、AC−7a	500	230	20	20	4
	AC−7b	500	230	20	9	1.2
NCH8−20/02	AC−1、AC−7a	500	230	20	20	4
	AC−7b	500	230	20	9	1.2
NCH8−20/40	AC−1、AC−7a	500	400	25	20	10
NCH8−20/22	AC−1、AC−7a	500	400	25	20	10
NCH8−25/40	AC−1、AC−7a	500	400	25	25	16
NCH8−25/22	AC−1、AC−7a	500	400	25	25	16
NCH8−40/20	AC−1、AC−7a	500	230	63	40	7.5
NCH8−40/11	AC−1、AC−7a	500	230	63	40	7.5
NCH8−63/20	AC−1、AC−7a	500	230	63	63	12
NCH8−63/11	AC−1、AC−7a	500	230	63	63	12
NCH8−40/40	AC−1、AC−7a	500	400	63	40	26
NCH8−63/40	AC−1、AC−7a	500	400	63	63	40





4.3 动作(操作)条件：在周围空气温度为−5℃~+40℃范围内，对接触器吸引线圈施以额定控制电源电压Us，使其发热至稳定状态时，接触器在(85%~110%)Us范围内任何电压下能可靠地闭合。其释放电压既不高于75%Us，又不低于20%Us。



4.4 接通和分断能力(见表2)

表2

接触器型号	使用类别	接通和分断(通断)条件 Ic/Ie	Ur/Ue	COS ϕ	通电时间(s)	间隔时间(s)	操作循环次数(次)
NCH8−20	AC−1	1.5	1.05	0.8	0.05	10	50
NCH8−25							
NCH8−40	AC−7a						
NCH8−63							
NCH8−20	AC−7b	8	1.05	0.45	0.05	10	50

4.5 约定操作性能(见表3)。

表3

接触器型号	使用类别	接通条件 I/Ie	U/Ue	COS ϕ	分断条件 I/Ie	Ur/Ue	COS ϕ	通电时间(s)	间隔时间(s)	操作循环次数(次)
NCH8−20	AC−1	1.0	1.05	0.8	1.0	1.05	0.8	0.05	10	6000
NCH8−25										
NCH8−40	AC−7a	1.0	1.05	0.8	1.0	1.05	0.8	0.05	10	30000
NCH8−63										
NCH8−20	AC−7b	6.0	1.0	0.45	1.0	0.17	0.45	0.05	10	30000

4.6 机械寿命：接触器的机械寿命不小于100万次。

4.7 电寿命试验的接通通断。电寿命：接触器的电寿命不小于10万次。

4.8 控制电路电压见表4。

表4

接触器型号	NCH8-20/20	NCH8-20/11	NCH8-20/02	NCH8-40/40	NCH8-63/40
控制电路电压V	24、220/230、240	24、220/230、240	24、220/230、240	24、220/230	24、220/230
接触器型号	NCH8-20/40	NCH8-20/22	NCH8-25/40	NCH8-25/22	
控制电路电压V	24、220/230	24、220/230	24、220/230	24、220/230	
接触器型号	NCH8-40/20	NCH8-40/11	NCH8-63/20	NCH8-63/11	
控制电路电压V	24、220/230	24、220/230	24、220/230	24、220/230	

5 产品特点

接触器属于模数化控制电器，结构新颖、体积小巧，其特点安装轨道化、尺寸模数化、造型艺术化、使用安全化，采用直动式倒装结构，可与小型断路器组合装于控制、照明箱内。

采用优质绝缘材料，大大提高了安全性。

外形美观，噪音小，适用于宾馆、医院等场所。

6 外形及安装尺寸

接触器的外形及安装尺寸见表5

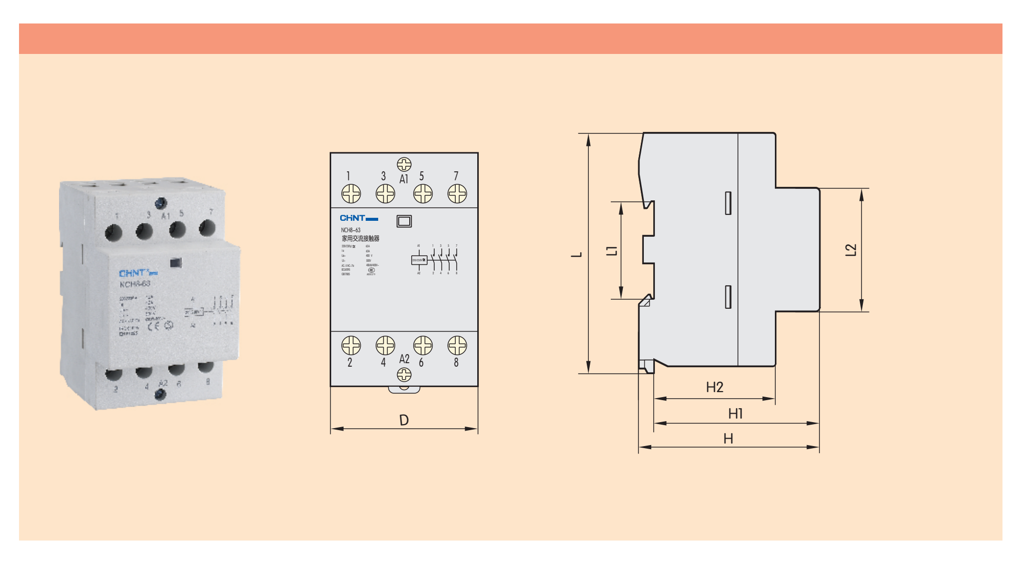
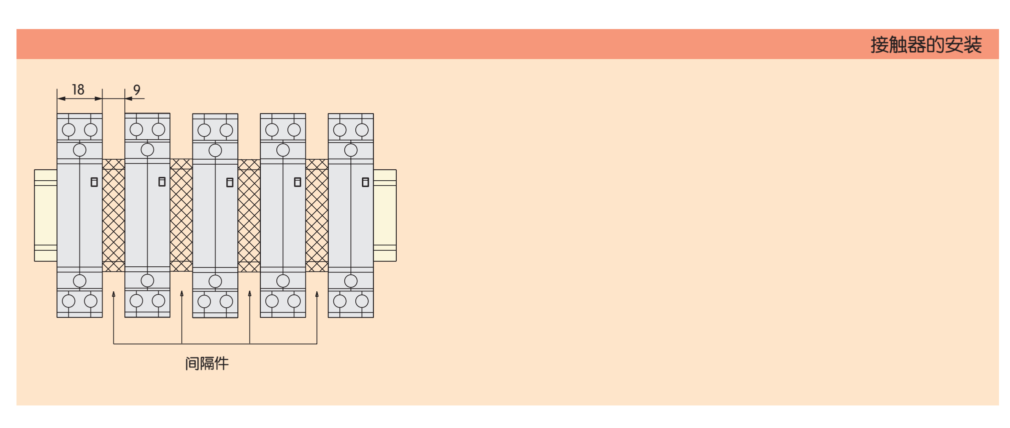


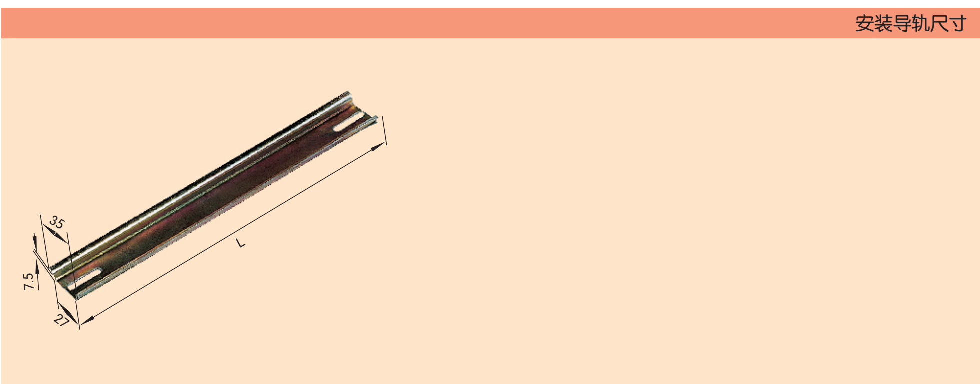
表5

接触器型号	D (2极)	(4极)	L	L1	L2	H	H1	H2
NCH8-20~25	18	36	85	35.5	45	65.5	60	44
NCH8-40~63	36	54	85	35.5	45	65.5	60	44

接触器的安装



安装导轨尺寸



注：使用二极产品当接触器间、接触器与断路器间紧靠安装时，产品间必须安装间隔片，以利于散热；当配电箱内温度过高时，接触器需要降容使用。

7 订货须知

7.1 订货时须指出：接触器完整的型号名称；线圈电压；订货数量。

7.2 订货示例：

需要订购的产品型号名称：

NCH8-20/20家用交流接触器；线圈电压：220/230V 50Hz；订购数量：100台。

订购时书写：NCH8-20/20 220/230V 50Hz 100台。

NCX1 系列交流接触器







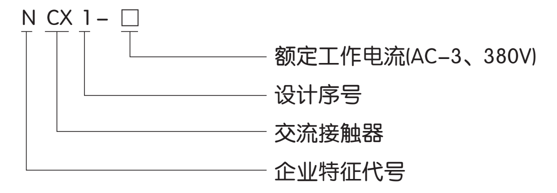
1 适用范围

NCX1系列交流接触器主要用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压至660V，额定工作电流至25A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器，以保护可能发生操作过负荷的电路。

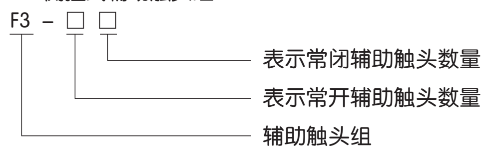
符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义

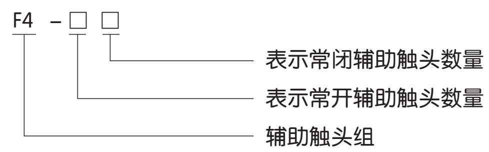
2.1 交流接触器



2.2 侧挂式辅助触头组



2.3 顶挂式辅助触头组



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可允许有较高相对湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 辅助电路(见表1)

表1

使用类别	额定绝缘电压(V)	约定发热电流(A)	额定工作电压(V)	额定工作电流(A)	控制容量 交流VA/直流W		连接导线截面积 mm²	熔断器型号
					接通	分断		
AC-15	690	10	380/415	0.95	3600	360	0.5~1.5	NT00-16
DC-13			220/240	0.15	33	33		

4.2 控制电路

4.2.1 线圈额定控制电源电压Us为：380V、220V、110V、48V、36V、24V。

4.2.2 线圈工作电压范围：(0.8~1.1)Us。

4.2.3 线圈功率消耗(见表2)。

4.3 主电路(见表2、表3)。



表 2

型号	额定绝缘电压 (V)	约定发热电流 (A)	额定工作电流(A)				可控电机功率(kW)				吸引线圈功率消耗(VA)	
			AC-3			AC-4	AC-3			AC-4		
			220V	380V	660V	380V	220V	380V	660V	380V	吸合	保持
NCX1-9	690	40	9	9	5.2	4	3	4	4.5	2	64	7.8
NCX1-12	690	40	11	12	9	5.5	3	5.5	7.5	2.6	64	7.8
NCX1-17	690	40	14	17	13	7.5	4	7.5	11	3.5	64	7.8
NCX1-25	690	40	19	25	13	11	5.5	11	11	4.4	64	7.8

表 3

型号	机械寿命		AC-3电寿命		AC-4电寿命		连接导线截面积 mm^2	熔断器型号
	操作频率 次/h	次数 $\times 10^4$	操作频率 次/h	次数 $\times 10^4$	操作频率 次/h	次数 $\times 10^4$		
NCX1-9	1200	1000	1200	120	300	15	1~2.5	NT00-16
NCX1-12	1200	1000	1200	120	300	15	1~2.5	NT00-20
NCX1-17	1200	1000	1200	120	300	15	1~2.5	NT00-25
NCX1-25	1200	1000	1200	120	300	15	1~2.5	NT00-32

5 其它

5.1 产品特点

5.1.1 采用了模块化设计，其主要模块有侧挂辅助触头模块F3(见表4)、顶挂辅助触头模块F4(见表5)、机械联锁模块NCL1、空气延时模块F5(见表6)、浪涌抑制器(见表7)。

5.1.2 接触器与各种功能模块组合，只需插接或挂装便可组装派生出具有附加功能的产品(见表8)。

表 4

辅助触头型号	常开触头数量	常闭触头数量	简图
F3-02	0	2	
F3-11	1	1	
F3-20	2	0	

表 5

辅助触头型号	常开触头数量	常闭触头数量	简图
F4-02	0	2	
F4-11	1	1	
F4-20	2	0	
F4-04	0	4	
F4-13	1	3	
F4-22	2	2	
F4-31	3	1	
F4-40	4	0	

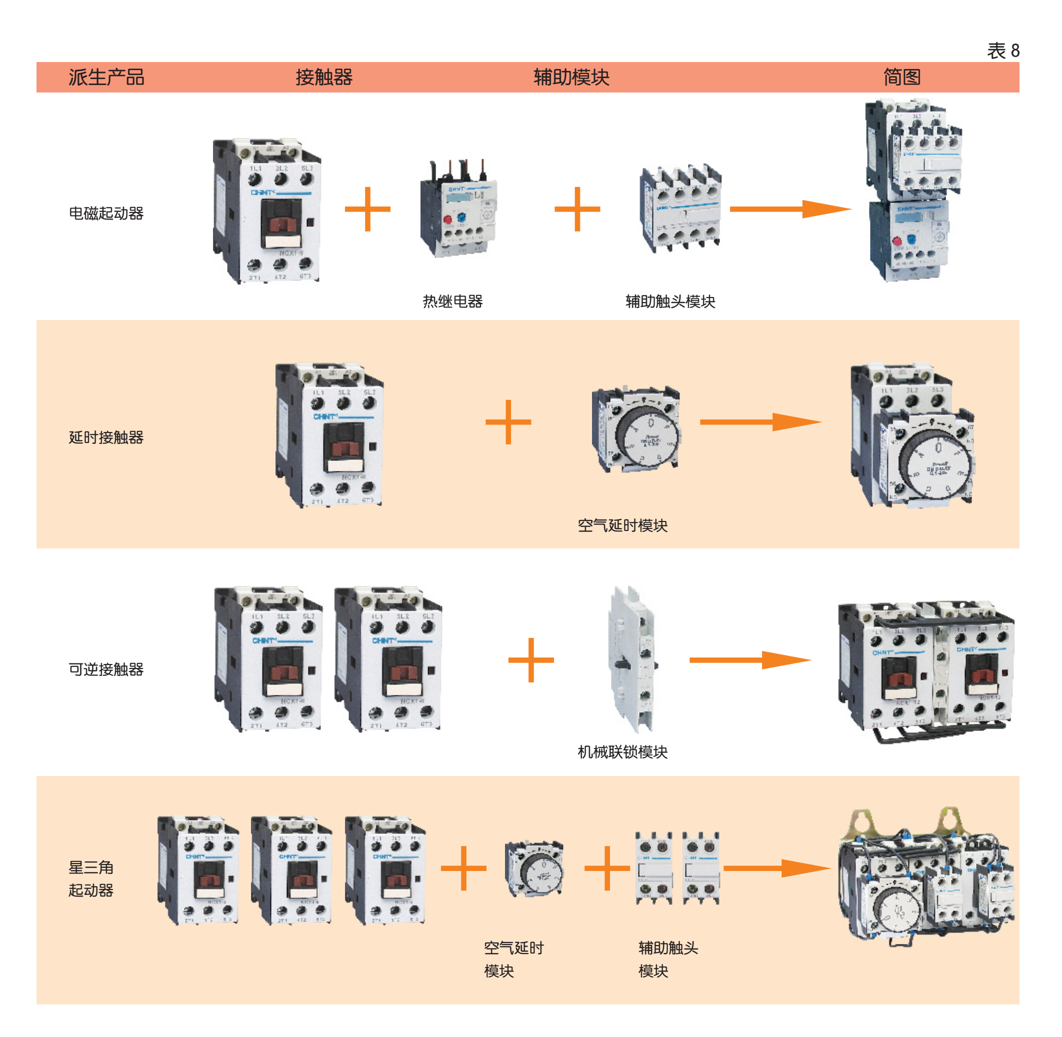
表 6

空气延时头型号	延时范围	延时触头数量	简图
F5-T0	(0.1~3)s	1NO+1NC	
F5-T2	(0.1~30)s	1NO+1NC	
F5-T4	(10~180)s	1NO+1NC	
F5-D0	(0.1~3)s	1NO+1NC	
F5-D2	(0.1~30)s	1NO+1NC	
F5-D4	(10~180)s	1NO+1NC	

表 7

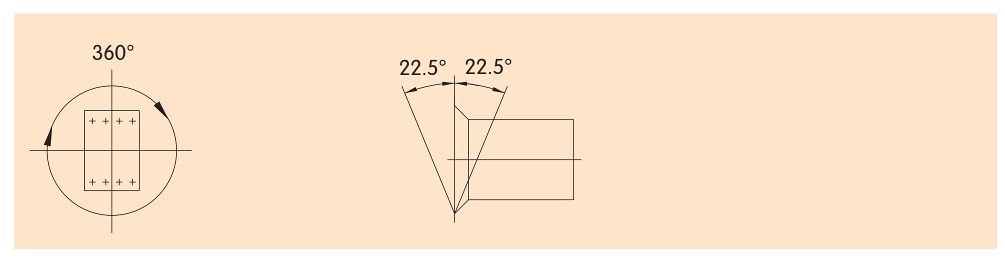
浪涌抑制器	控制电压Us	简图
变阻器	AC 24V-48V；DC 24V-70V AC 127V-240V；DC 150V-250V	
阻容元件	AC 24V-48V；DC 24V-70V AC 127V-240V；DC 150V-250V	

表 8



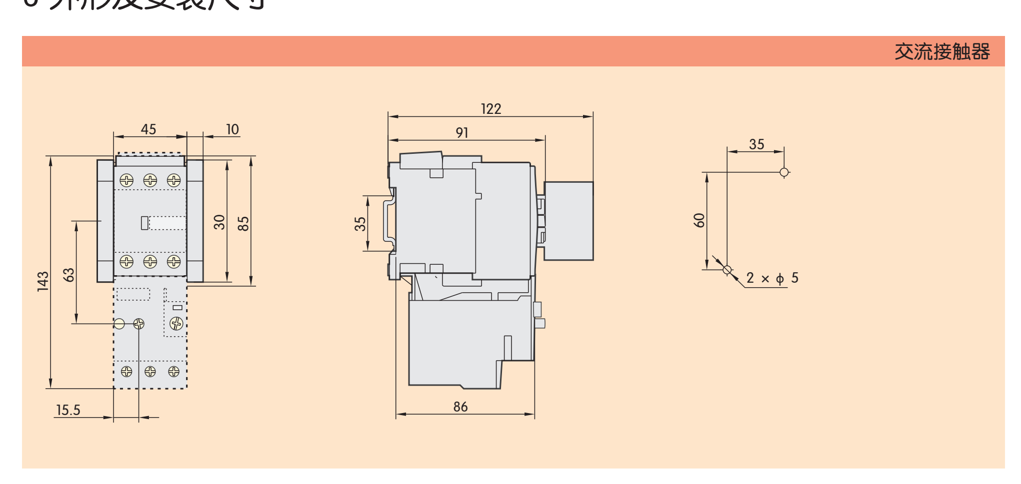
派生产品	接触器	辅助模块	简图
电磁起动器		热继电器、辅助触头模块	
延时接触器		空气延时模块	
可逆接触器		机械联锁模块	
星三角起动器		空气延时模块、辅助触头模块	

5.2 安装位置



6 外形及安装尺寸

交流接触器



CJX1系列
交流接触器



7 订货须知

7.1 订货时必须指出

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率；

7.1.3 如需订购F3、F4辅助触头组，应另外注明；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：NCX1-12交流接触器

线圈电压220V 50Hz 20台 F4-22 10只。

1 适用范围

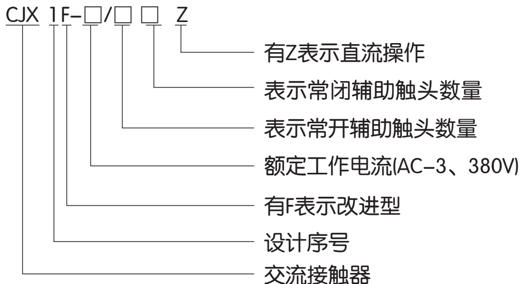
CJX1系列交流接触器主要用于交流50Hz或60Hz，额定绝缘电压为660V~1000V，在AC-3使用类别下额定工作电压为380V时额定工作电流为9A~820A的电力线路中。作为供远距离接通和分断电路之用，并适用于控制交流电动机的起动、停止及反转。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1、VDE 0660。

2 型号及含义

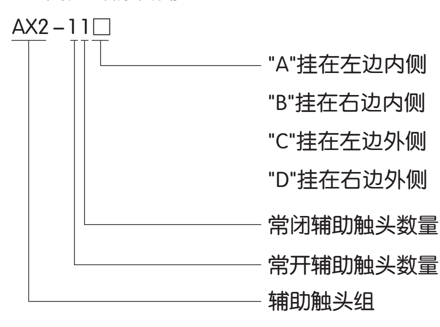
2.1 交流接触器







2.2 侧挂式辅助触头组





3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围环境温度：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可允许有较高的湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

3.4 污染等级：3级。

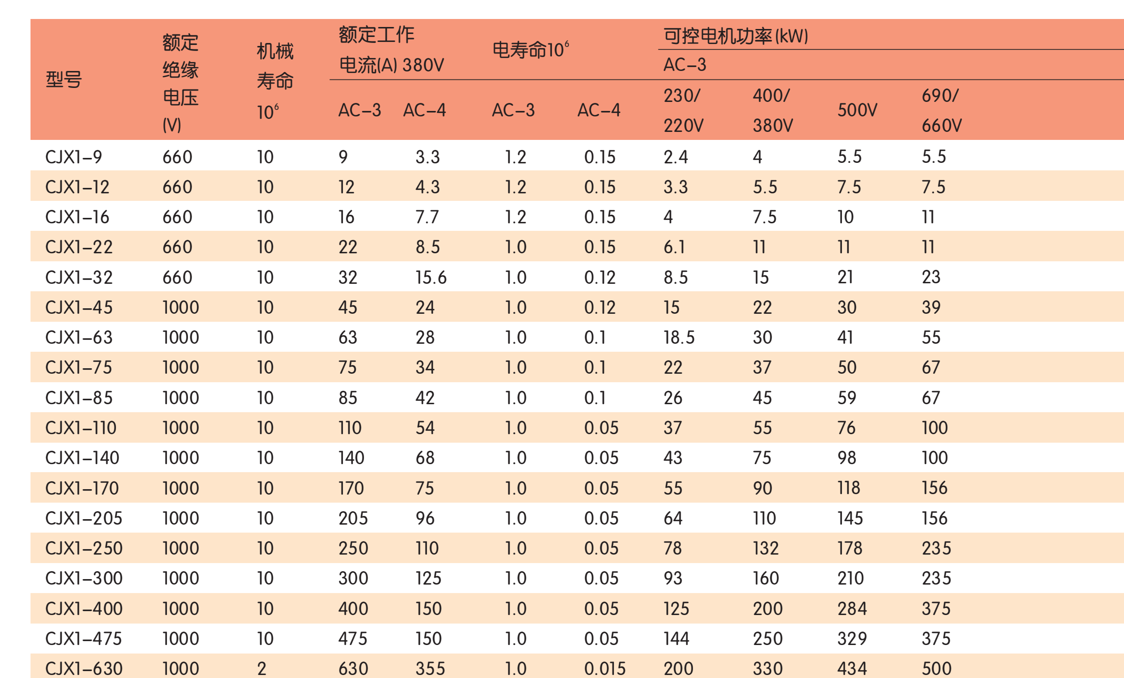
3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 CJX1-□交流接触器。





型号	额定绝缘电压(V)	机械寿命10^6	额定工作电流(A) 380V AC-3	额定工作电流(A) 380V AC-4	电寿命10^6 AC-3	电寿命10^6 AC-4	可控电机功率(kW) AC-3 230/220V	400/380V	500V	690/660V
CJX1-9	660	10	9	3.3	1.2	0.15	2.4	4	5.5	5.5
CJX1-12	660	10	12	4.3	1.2	0.15	3.3	5.5	7.5	7.5
CJX1-16	660	10	16	7.7	1.2	0.15	4	7.5	10	11
CJX1-22	660	10	22	8.5	1.0	0.15	6.1	11	11	11
CJX1-32	660	10	32	15.6	1.0	0.12	8.5	15	21	23
CJX1-45	1000	10	45	24	1.0	0.12	15	22	30	39
CJX1-63	1000	10	63	28	1.0	0.1	18.5	30	41	55
CJX1-75	1000	10	75	34	1.0	0.1	22	37	50	67
CJX1-85	1000	10	85	42	1.0	0.1	26	45	59	67
CJX1-110	1000	10	110	54	1.0	0.05	37	55	76	100
CJX1-140	1000	10	140	68	1.0	0.05	43	75	98	100
CJX1-170	1000	10	170	75	1.0	0.05	55	90	118	156
CJX1-205	1000	10	205	96	1.0	0.05	64	110	145	156
CJX1-250	1000	10	250	110	1.0	0.05	78	132	178	235
CJX1-300	1000	10	300	125	1.0	0.05	93	160	210	235
CJX1-400	1000	10	400	150	1.0	0.05	125	200	284	375
CJX1-475	1000	10	475	150	1.0	0.05	144	250	329	375
CJX1-630	1000	2	630	355	1.0	0.015	200	330	434	500
CJX1-820	1000	2	820	400	1.0	0.015	260	450	600	800



4.2 CJX1F-□交流接触器。

型号	额定绝缘电压(V)	机械寿命10^6	额定工作电流(A) 380V AC-3	额定工作电流(A) 380V AC-4	电寿命10^6 AC-3	电寿命10^6 AC-4	可控电机功率(kW) AC-3 230/220V	400/380V	500V	690/660V
CJX1F-9	660	10	9	3.3	1.2	0.15	2.4	4	5.5	5.5
CJX1F-12	660	10	12	4.3	1.2	0.15	3.3	5.5	7.5	7.5
CJX1F-16	660	10	16	7.7	1.2	0.15	4	7.5	10	11
CJX1F-22	660	10	22	8.5	1.0	0.15	6.1	11	11	11
CJX1F-32	660	10	32	15.6	1.0	0.12	8.5	15	21	23
CJX1F-38	660	10	38	18.5	1.0	0.12	11	18.5	25	23



4.3 CJX1-□/Z直流操作交流接触器。

型号	额定绝缘电压(V)	机械寿命10^6	额定工作电流(A) 380V AC-3	额定工作电流(A) 380V AC-4	电寿命10^6 AC-3	电寿命10^6 AC-4	可控电机功率(kW) AC-3 230/220V	400/380V	500V	690/660V
CJX1-9/Z	660	10	9	3.3	1.2	0.15	2.4	4	5.5	5.5
CJX1-12/Z	660	10	12	4.3	1.2	0.15	3.3	5.5	7.5	7.5
CJX1-16/Z	660	10	16	7.7	1.2	0.15	4	7.5	10	11
CJX1-22Z	660	10	22	8.5	1.0	0.15	6.1	11	11	11



4.4 CJX1F-□/Z直流操作交流接触器。

型号	额定绝缘电压(V)	机械寿命10^6	额定工作电流(A) 380V AC-3	额定工作电流(A) 380V AC-4	电寿命10^6 AC-3	电寿命10^6 AC-4	可控电机功率(kW) AC-3 230/220V	400/380V	500V	690/660V
CJX1F-9/Z	660	10	9	3.3	1.2	0.15	2.4	4	5.5	5.5
CJX1F-12/Z	660	10	12	4.3	1.2	0.15	3.3	5.5	7.5	7.5
CJX1F-16/Z	660	10	16	7.7	1.2	0.15	4	7.5	10	11
CJX1F-22/Z	660	10	22	8.5	1.0	0.15	6.1	11	11	11

4.5 线圈额定控制电源电压(Us)为：AC 380V,220V,127V,110V,48V,36V,24V;
DC 12V,24V,36V,42V,48V,110V,220V.

表1

AC-4		吸引线圈功率消耗 交流 (VA)		能效等级 级	线圈工作电压范围 交流 (AC)	额定 操作频率h^{-1}		约定自由空气发热电流(A)	辅助触头电流Ie (A)		辅助触头约定自由空气发热电流(A)
400/ 380V	690/ 660V	保持	吸合			AC-3	AC-4		AC-15 380/ 220V	DC-13 110/ 220V	
1.4	2.4	8.8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
1.9	3.3	8.8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
3.5	6	8.8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10
4	6.6	8.8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10
7.5	13	9.5	69	3	(0.8~1.1)Us	600	300	40	0.95	0.15	10
12.6/12	21.8/20.8	25	183	2	(0.8~1.1)Us	600	300	63	0.95	0.15	10
14.7/14	25.4/24.3	25	183	2	(0.8~1.1)Us	600	300	80	0.95	0.15	10
17.9/17	30.9/29.5	27	330	2	(0.8~1.1)Us	600	300	100	0.95	0.15	10
22/21	38/36	27	330	2	(0.8~1.1)Us	600	300	100	0.95	0.15	10
28.4/27	49/46.9	45	550	2	(0.8~1.1)Us	600	300	160	0.95	0.15	10
36/35	63/60	45	550	2	(0.8~1.1)Us	600	300	160	0.95	0.15	10
40/38	69/66	60	910	2	(0.8~1.1)Us	300	300	210	0.95	0.15	10
52/50	90/86	60	910	2	(0.8~1.1)Us	300	30	210	0.95	0.15	10
61/58	105/100	80	1430	2	(0.8~1.1)Us	300	30	300	0.95	0.15	10
69/66	119/114	80	1430	2	(0.8~1.1)Us	300	30	300	0.95	0.15	10
85/81	147/140	110	2450	2	(0.8~1.1)Us	300	30	400	0.95	0.15	10
85/81	147/140	110	2450	2	(0.8~1.1)Us	300	30	475	0.95	0.15	10
168	278/253	20	1890	2	(0.8~1.1)Us	120	30	700	0.95	0.15	10
191	315/280	20	1890	2	(0.8~1.1)Us	120	30	910	0.95	0.15	10

表2

AC-4		吸引线圈功率消耗 交流 (VA)		能效等级 级	线圈工作电压范围 交流 (AC)	额定 操作频率h^{-1}		约定自由空气发热电流(A)	辅助触头电流Ie (A)		辅助触头约定自由空气发热电流(A)
400/ 380V	690/ 660V	保持	吸合			AC-3	AC-4		AC-15 380/ 220V	DC-13 110/ 220V	
1.48/1.4	2.54/2.4	8. 8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
2/1.9	3.45/3.3	8. 8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
3.5	6	8. 8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10
4	6.6	8. 8	68	3	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10
7.5	13	11. 4	101	2	(0.8~1.1)Us	600	300	40	0.95	0.15	10
9	15.5	11. 4	101	2	(0.8~1.1)Us	600	300	55	0.95	0.15	10

表3

AC-4		吸引线圈功率消耗 直流 (W)		线圈工作电压范围 直流 (DC)	额定 操作频率h^{-1}		约定自由空气发热电流(A)	辅助触头电流Ie (A)		辅助触头约定自由空气发热电流(A)
400/ 380V	690/ 660V	保持	吸合		AC-3	AC-4		AC-15 380/ 220V	DC-13 110/ 220V	
1.4	2.4	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
1.9	3.3	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
3.5	6	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10
4	6.6	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10

表4

AC-4		吸引线圈功率消耗 直流 (W)		线圈工作电压范围 直流 (DC)	额定 操作频率h^{-1}		约定自由空气发热电流(A)	辅助触头电流Ie (A)		辅助触头约定自由空气发热电流(A)
400/ 380V	690/ 660V	保持	吸合		AC-3	AC-4		AC-15 380/ 220V	DC-13 110/ 220V	
1.48/1.14	2.54/2.4	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
2/1.9	3.45/3.3	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	20	0.95	0.15	10
3.5	6	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10
4	6.6	6.5	6.5	(0.8~1.1)Us	1200	300	31.5	0.95	0.15	10

5 其它

5.1 结构特点：

5.1.1 总体结构：



接触器为双断点触头的直动式运动机构，具有三对常开主触头，辅助触头组合方式见表5。接触器触头支持件与衔铁采用弹性锁和联结，消除了薄弱环节。动作机构灵活，手动检查方便，结构设计紧凑，可防止外界杂物及灰尘落入活动部位，接线端都有防盖，人手不能直接接触带电部位。接触器外形尺寸小巧，安装面积小。安装方式可用导轨安装，也可用螺钉紧固，与其它同类产品相比，操作频率和控制容量更高。产品安全、可靠性好，为国际先进的接触器机种。

表 5



<table>
<tr><th>产品型号</th><th>常开触头数量</th><th>常闭触头数量</th><th>挂接方式</th></tr>
<tr><td rowspan="12">CJX1-9
CJX1-12
CJX1-9Z
CJX1-12Z
CJX1F-9
CJX1F-12
CJX1F-9Z
CJX1F-12Z</td><td>0</td><td>1</td><td rowspan="12">本体自带</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2</td></tr>
<tr><td>4</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>0</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>0</td><td>4</td></tr>
<tr><td>CJX1-16
CJX1-22
CJX1-16Z
CJX1-22Z
CJX1F-16
CJX1F-22
CJX1F-16Z
CJX1F-22Z</td><td>2</td><td>2</td><td>本体自带</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CJX1-32~820
CJX1F-32
CJX1F-38</td><td>2</td><td>2</td><td>侧挂AX2-11 A,B</td></tr>
<tr><td>4</td><td>4</td><td>侧挂AX2-11 A,B,C,D</td></tr>
</table>



5.1.2 触头系统：

主、辅助触头材料由电性能优越的银合金组成，具有使用寿命长及良好的接触可靠性。灭弧室呈封闭型，并有阻燃型材料阻挡电弧向外喷溅，Ie≤22A无灭弧隔弧板，Ie≥32A装有金属隔弧板，保证人身及临近电器的安全。接线螺钉采用新型自升螺钉，瓦形垫与螺钉不分离可节省接线用时。

5.1.3 磁系统：

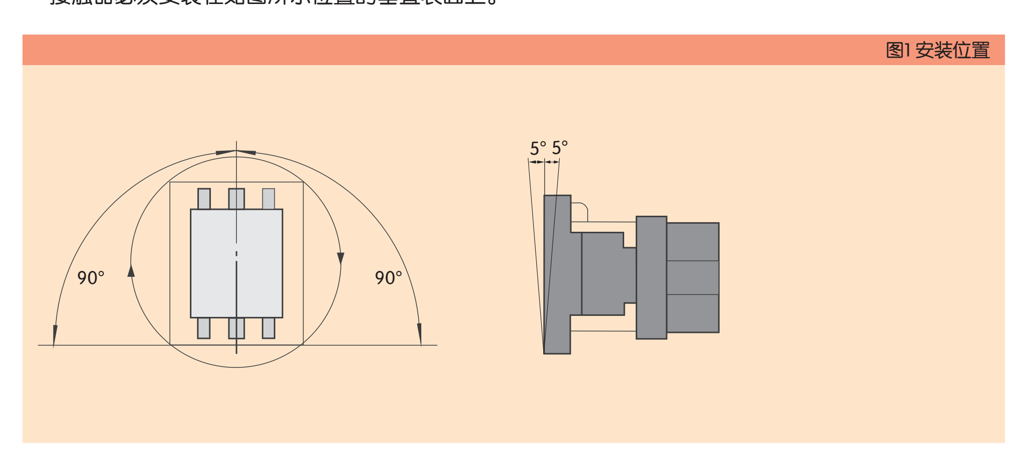
电磁系统工作可靠，损耗小、噪音低，具有很高的机械强度，线图的接线端装有电压规格的标记牌，标记牌电压等级涂有特定的颜色，清晰醒目，接线方便，可避免因接错电压规格而导致线圈烧毁。

5.2 安装位置。

接触器必须安装在如图所示位置的垂直表面上。



图1 安装位置



B

6 外形及安装尺寸



6.1 CJX1-9~22/Z直流操作交流接触器(见图4)。

表 6

型号	A max	b	C max	d	E max	F	Φ
CJX1-9/22Z	79	60±0.6	46	35±0.5	142	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-12/22Z	79	60±0.6	46	35±0.5	142	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-16/22Z	89	75±0.6	46	35±0.5	148	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-22/22Z	89	75±0.6	46	35±0.5	148	8	$4.8^{+0.48}_{0}$



6.2 CJX1-170~475交流接触器(见图5)。

表 7

型号	A1max	A2max	a3	B1max	b2	C1max	M	e1	f1	f2	g	d1	d2	Φg1
CJX1-170	140	165	110±0.7	185	160±0.8	190	8	154	115	12	48	20	42	$7^{+0.58}_{0}$
CJX1-205	140	165	110±0.7	185	160±0.8	190	10	154	115	12	48	20	42	$7^{+0.58}_{0}$
CJX1-250	145	168	120±0.7	200	180±0.8	198	10	168	135	12	58	25	48	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-300	145	168	120±0.7	200	180±0.8	198	10	168	135	12	58	25	48	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-400	160	183	130±0.8	200	180±0.8	222	10	178	150	12	65	25	48	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-475	160	183	130±0.8	200	180±0.8	222	10	178	150	12	65	25	48	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-630	-	235	150±0.8	300	211±0.8	240	13.5	256	99	28	-	40	70	$12^{+0.68}_{0}$
CJX1-820	-	235	150±0.8	300	211±0.8	240	13.5	256	99	28	-	40	70	$12^{+0.68}_{0}$



6.3 CJX1-9~140交流接触器(见图2和图3)。

表 8

型号	A max	b	C max	d	E max	F	Φ
CJX1-9/22	79	60±0.6	46	35±0.5	106	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-12/22	79	60±0.6	46	35±0.5	106	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-16/22	89	75±0.6	46	35±0.5	116	8.5	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-22/22	89	75±0.6	46	35±0.5	116	8.5	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1-32/22	90	75±0.6	74	50±0.5	109	8	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-45/22	120	100±0.7	92	70±0.6	125	12	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-63/22	120	100±0.7	92	70±0.6	125	12	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-75/22	135	110±0.7	105	80±0.6	145	12	$5.5^{+0.48}_{0}$
CJX1-85/22	135	110±0.7	105	80±0.6	145	12	$5.5^{+0.48}_{0}$
CJX1-110/22	158	130±0.8	125	100±0.7	155	12	$6.5^{+0.58}_{0}$
CJX1-140/22	158	130±0.8	125	100±0.7	155	12	$6.5^{+0.58}_{0}$

6.4 CJX1F-9~38交流接触器(见图2)。

表9

型号	A max	b	C max	d	E max	F	Φ
CJX1F-9/22	79	60±0.6	46	35±0.5	106	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-12/22	79	60±0.6	46	35±0.5	106	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-16/22	89	75±0.6	46	35±0.5	116	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-22/22	89	75±0.6	46	35±0.5	116	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-32/22	104	75±0.6	83	45±0.5	109	8	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1F-38/22	104	75±0.6	83	45±0.5	109	8	$5^{+0.48}_{0}$

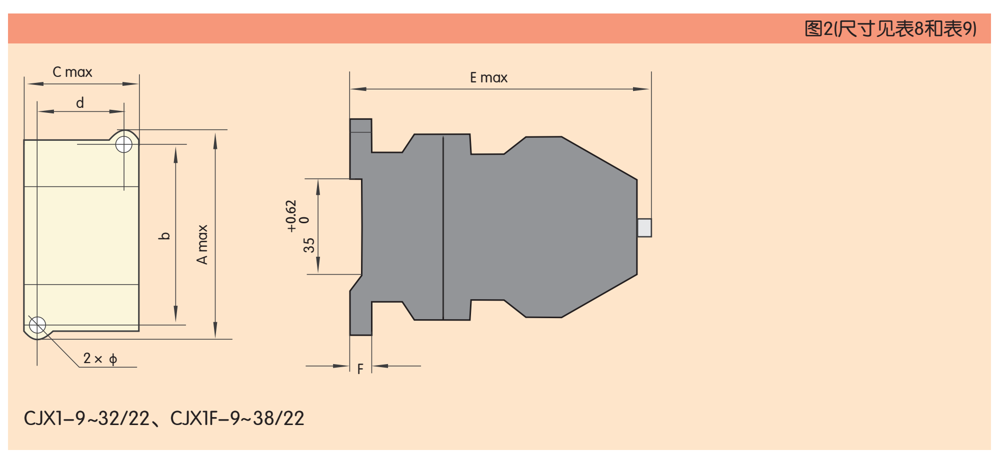


6.5 CJX1F-9~22/Z直流操作交流接触器(见图4)

表10

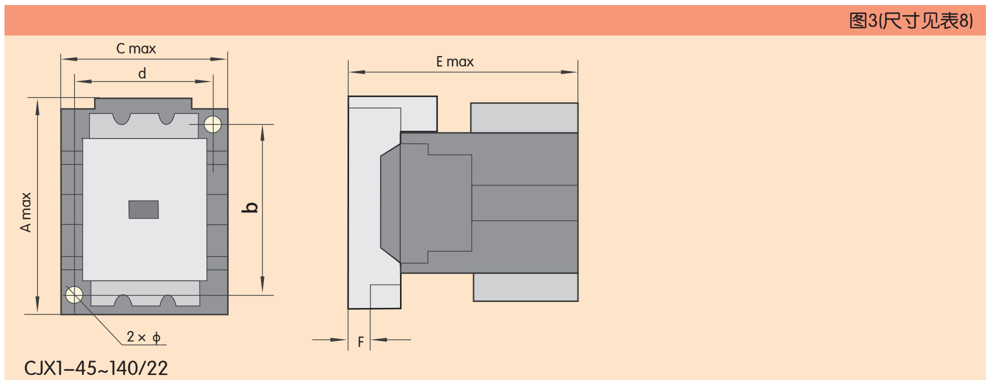
型号	A max	b	C max	d	E max	F	Φ
CJX1F-9/22Z	79	60±0.6	46	35±0.5	142	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-12/22Z	79	60±0.6	46	35±0.5	142	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-16/22Z	89	75±0.6	46	35±0.5	148	8	$4.8^{+0.48}_{0}$
CJX1F-22/22Z	89	75±0.6	46	35±0.5	148	8	$4.8^{+0.48}_{0}$



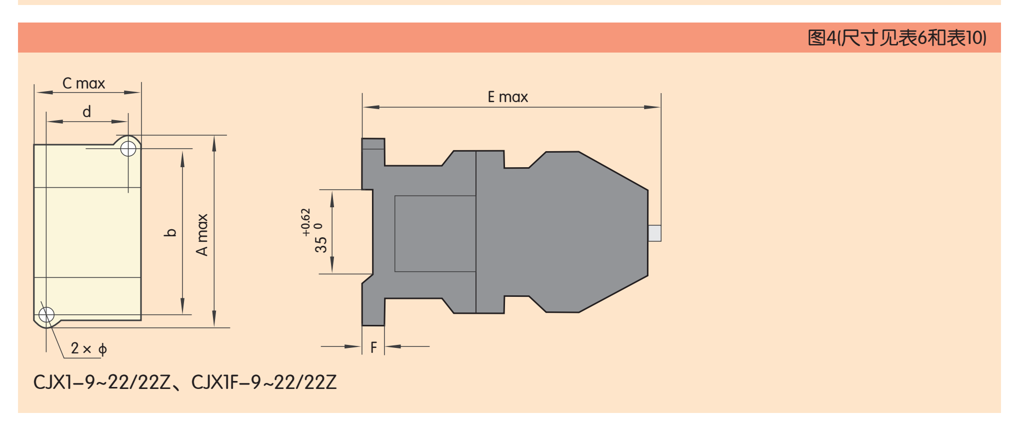


CJX1-9~32/22、CJX1F-9~38/22

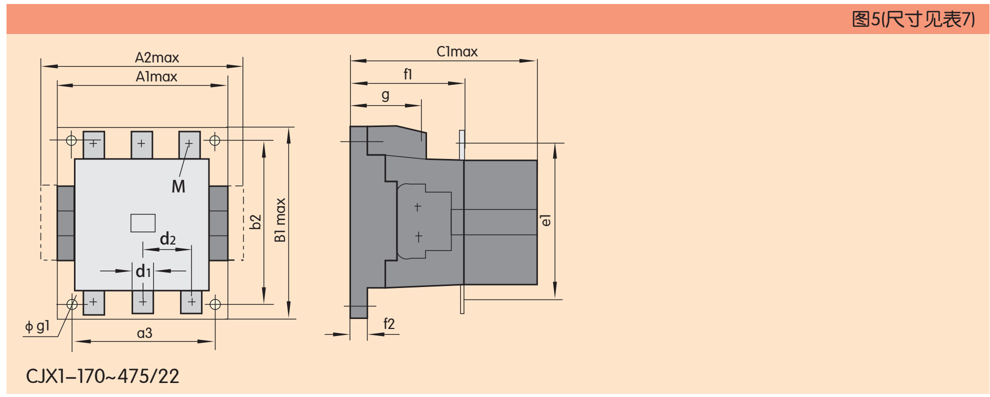




CJX1-45~140/22



CJX1-9~22/22Z、CJX1F-9~22/22Z



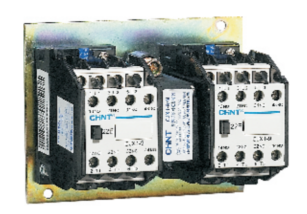
CJX1-170~475/22

7 订货须知

订购接触器时须注明产品完整型号、名称及吸引线圈频率、电压、数量。

订货示例：CJX1-9/22交流接触器 线圈电压 220V 50Hz 10台。

CJX1-□□/N 系列机械联锁可逆接触器



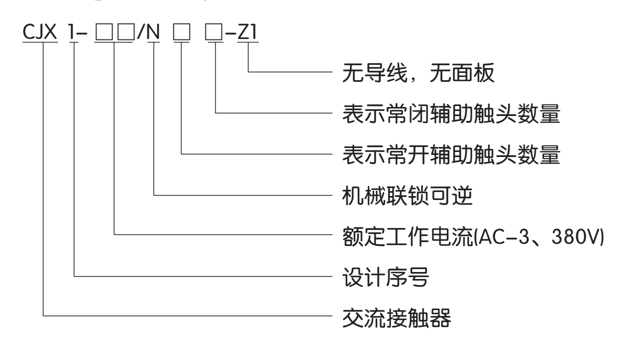


1 适用范围

CJX1-□□/N系列机械联锁可逆接触器主要用于交流50Hz或60Hz，额定绝缘电压至660V或1000V，额定工作电流至475A的电力线路中，控制交流电动机的正转与反转。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1、VDE 0660。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围环境温度：-5℃~ + 40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可允许有较高的湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 参数与规格

表1

型号	额定工作电流(A) AC-3 400/380V	机械寿命 10^6	可控电机功率(kW) AC-3 230/220V	400/380V	500V	690/660V	1000V	相配热过载继电器型号	熔断器规格(A) 1型	2型
CJX1-9/N	9	3	2.4	4	5.5	5.5	—	NR4-12.5	35	25
CJX1-12/N	12	3	3.3	5.5	7.5	7.5	—	NR4-12.5	35	25
CJX1-16/N	16	3	4	7.5	10	11	—	NR4-25	63	35
CJX1-22/N	22	3	6.1	11	11	11	—	NR4-25	63	35
CJX1-32/N	32	3	8.5	15	21	23	—	NR4-32	80	63
CJX1-45/N	45	2.5	15	22	30	39	—	NR4-80	160	100
CJX1-63/N	63	2.5	18.5	30	41	55	—	NR4-80	160	125
CJX1-75/N	75	2.5	22	37	50	67	39	NR4-80	250	160
CJX1-85/N	85	2.5	26	45	59	67	39	NR4-80	250	160
CJX1-110/N	110	2.5	37	55	76	100	55	NR4-180	315	250
CJX1-140/N	140	2.5	43	75	98	100	55	NR4-180	315	250
CJX1-170/N	170	2	55	90	118	156	90	NR4-180	355	250
CJX1-205/N	205	2	64	110	145	156	90	NR4-180	355	250
CJX1-250/N	250	2	78	132	178	235	132	NR2-630	500	315
CJX1-300/N	300	2	93	160	210	235	132	NR2-630	500	315
CJX1-400/N	400	1.5	125	200	284	375	250	NR2-630	800	500
CJX1-475/N	475	1.5	144	250	329	375	250	NR2-630	800	500

注1：CJX1-9/N~CJX1-475/N，仅在满足以下条件时才选用50Hz与60Hz通用线圈电压：控制电机正反方向旋转的两个 控制信号的输出至少存在50ms的时间间隔。

注2：表1中熔断器的选用根据IEC60947-4-1标准。

“1”型配合保护 – 允许接触器及热继电器遭受损坏；

“2”型配合保护 – 热继电器不受损坏，接触器触头允许熔焊（如果触头容易分离）。

4.2 操作时间：一台接触器的触头接通时间与另一台接触器的触头燃弧时间不得重叠。

4.3 其它技术参数同CJX1系列，例如：CJX1-16/N见CJX1-16。

5 其它

5.1 结构特点：

5.1.1 由两台同型号的交流接触器CJX1构成，通过机械联锁机构互锁。

5.1.2 机械联锁机构对单台交流接触器的动作时间无影响。

5.1.3 结构紧凑，联锁可靠。

5.2 导线截面积(接线螺钉)



表 2

型号	a mm^2	b mm^2	c mm^2	d mm^2	e mm^2	f mm^2	g	h Nm/lb・In	i AWG	a mm^2	b mm^2	c	d Nm/lb・In	e AWG
CJX1-9/N	1~2.5	0.75~2.5	—	—	—	10	M3.5	0.8~1.4/7~12	18~12	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1.4/7~12	18~14
CJX1-12/N	1~4	0.75~2.5	—	—	—	10	M3.5	0.8~1.4/7~12	18~12	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1.4/7~12	18~14
CJX1-16/N	2.5~6	1.5~4	—	—	—	12	M4	1~1.5/9~13	14~10	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1.4/7~12	18~14
CJX1-22/N	2.5~6	1.5~4	—	—	—	12	M4	1~1.5/9~13	14~10	0.5~2.5	0.75~2.5	M3.5	0.8~1.4/7~12	18~14
CJX1-32/N	2.5~25	2.5~16	—	—	—	10	M5	2.5~3/22~26.5	14~6					
CJX1-45/N	6~35	4~25	—	—	—	16^{+3}	—	3~4						
CJX1-63/N	6~35	4~25	—	—	—	16^{+3}	—	3~4						
CJX1-75/N	6~35	4~25	—	—	—	16^{+3}	—	3~4						
CJX1-85/N	6~35	4~25	—	—	—	16^{+3}	—	3~4						
CJX1-110/N	25~70	25~50	—	—	—	22^{+3}	—	4~5						
CJX1-140/N	25~70	25~50	—	—	—	22^{+3}	—	4~5						
CJX1-170/N	—	—	35~95	50~120	20 x 3	—	M8	10~14						
CJX1-205/N	—	—	35~95	50~120	20 x 3	—	M8	10~14						
CJX1-250/N	—	—	50~240	70~240	25 x 5	—	M10	14~16.5						
CJX1-300/N	—	—	50~240	70~240	25 x 5	—	M10	14~16.5						
CJX1-400/N	—	—	50~240	70~240	2 x (25 x 5)	—	M10	14~16.5						
CJX1-475/N	—	—	50~240	70~240	2 x (25 x 5)	—	M10	14~16.5						

注1：主回路导线：

a.实心/绞合线；

b.带端套或不带端套的细绞合 线；

c.细绞线、带叉形接线端头；

d.带叉形接线端头绞合线；

e.联接板

f.剥去绝缘层长度；

g.接线螺钉；

h.紧固力矩；

i.AWG制导线。

注2： 辅助回路导线：

a.实心；

b.带端套的细绞合线；

c.接线螺钉；

d.紧固力矩；

e.AWG制导线。



5.3 应用电路图

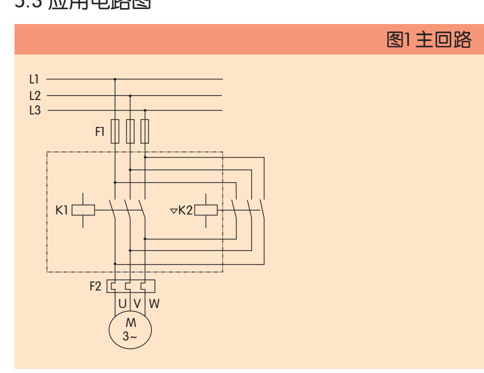


图1 主回路

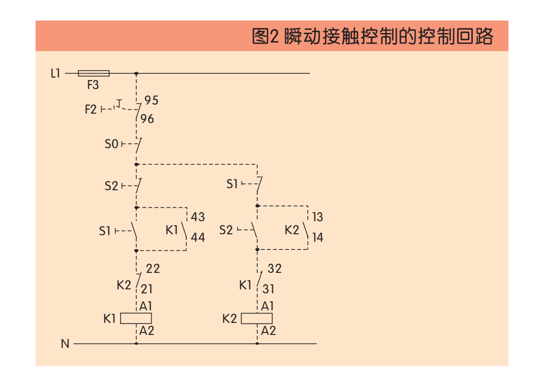


图2 瞬动接触控制的控制回路

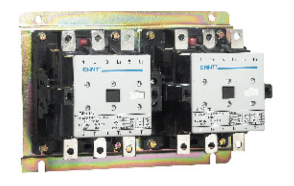
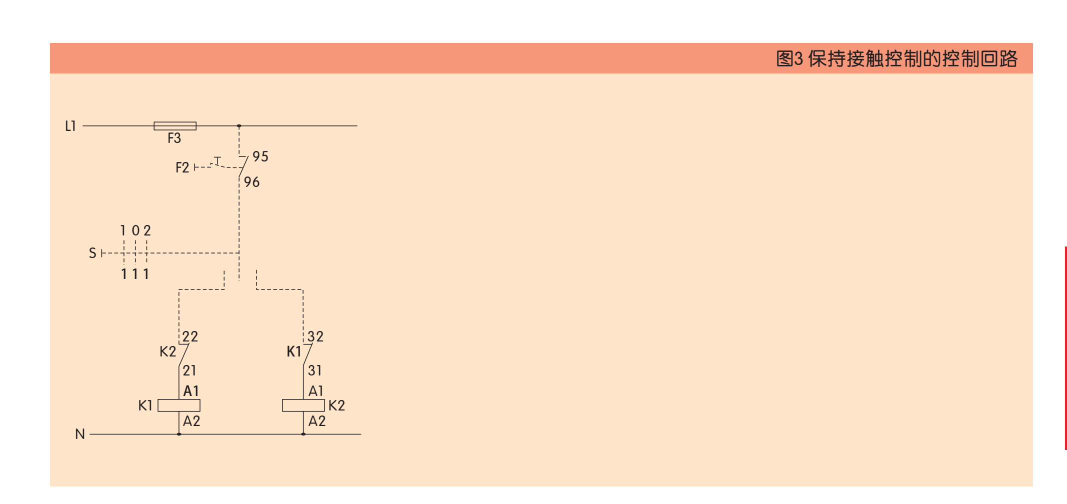


图3 保持接触控制的控制回路



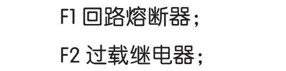
S0 “断开”按钮；

S1 “接进顺时针方式”按 钮；

S2 “按通逆时针 方式”按钮；

S “顺时针－断开－逆时针方式”选择开关；

K1 控制顺转的接触器；



K2 控制逆转的接触器；

F1 回路熔断器；

F2 过载继电器；

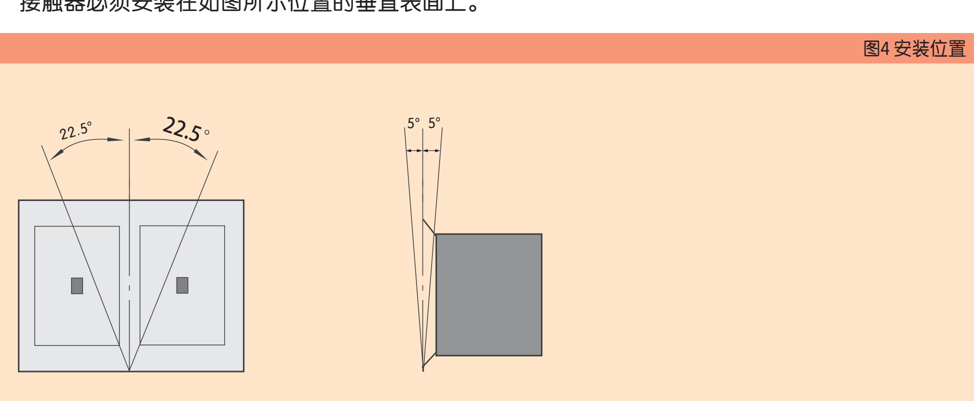
F3 控制回路熔断器。

5.4 安装位置：

接触器必须安装在如图所示位置的垂直表面上。



图4 安装位置

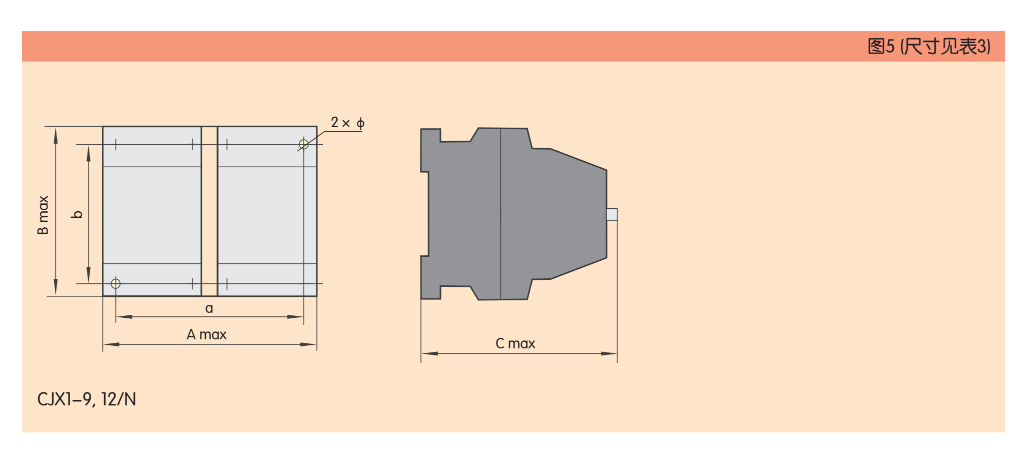


6 外形及安装尺寸

表 3

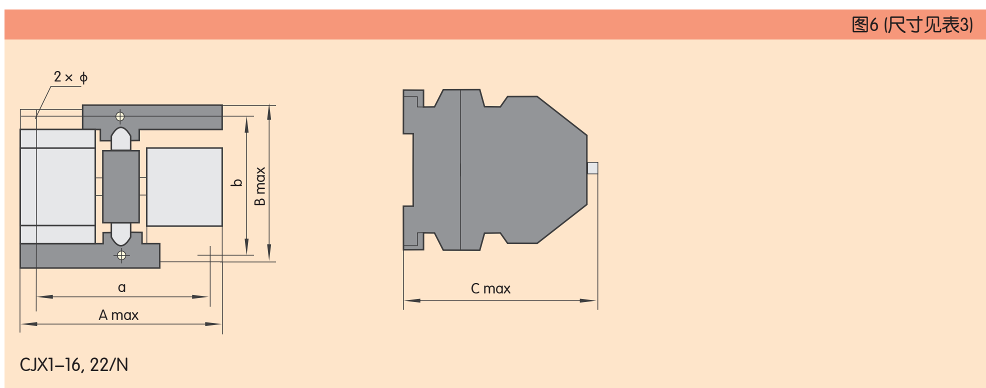
型号	A max	B max	C max	a	b	Φ
CJX1-9/N	127	105	110	100 ± 0.7	90 ± 0.7	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-12/N	127	105	110	100 ± 0.7	90 ± 0.7	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-16/N	127	112	123	100 ± 0.7	95 ± 1.1	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-22/N	127	112	123	100 ± 0.7	95 ± 1.1	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-32/N	170	110	116	145 ± 0.8	95 ± 1.1	$5^{+0.48}_{0}$
CJX1-45/N	240	165	145	180 ± 0.8	140 ± 1.25	$7^{+0.58}_{0}$
CJX1-63/N	240	165	145	180 ± 0.8	140 ± 1.25	$7^{+0.58}_{0}$
CJX1-75/N	260	175	160	200 ± 0.93	152 ± 1.25	$7^{+0.58}_{0}$
CJX1-85/N	260	175	160	200 ± 0.93	152 ± 1.25	$7^{+0.58}_{0}$
CJX1-110/N	300	210	180	240 ± 0.93	185 ± 1.45	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-140/N	300	210	180	240 ± 0.93	185 ± 1.45	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-170/N	335	240	205	270 ± 1.05	212 ± 1.45	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-205/N	335	240	205	270 ± 1.05	212 ± 1.45	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-250/N	355	265	220	290 ± 1.05	237 ± 0.93	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-300/N	355	265	220	290 ± 1.05	237 ± 0.93	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-400/N	385	265	245	320 ± 1.05	240 ± 0.93	$9^{+0.58}_{0}$
CJX1-475/N	385	265	245	320 ± 1.05	240 ± 0.93	$9^{+0.58}_{0}$

图5 (尺寸见表3)



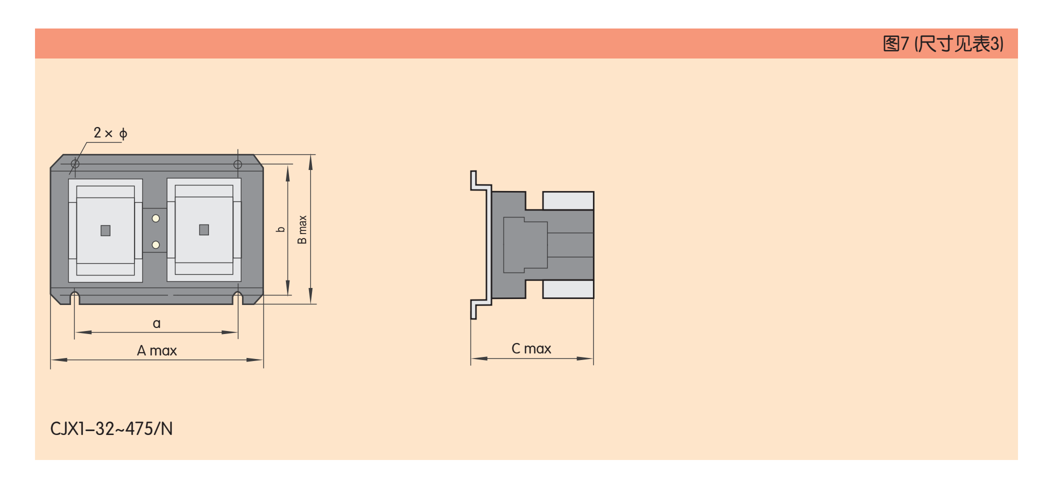
CJX1-9, 12/N

图6 (尺寸见表3)



CJX1-16, 22/N

图7 (尺寸见表3)



CJX1-32~475/N

7 订货须知

订货时必须注明产品的完整名称和型号，线圈的额定工作电压和频率，订货台数。
订货示例：CJX1-45/N22-Z1机械联锁可逆接触器　线圈电压：380V 50Hz 10台。

CJX2系列
交流接触器





1 适用范围

CJX2系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz(或60Hz)，电压至690V，电流至95A的电路中，供远距离接通和分断电路、频繁地起动和控制交流电动机之用，并可与适当的热继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1，。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：−5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

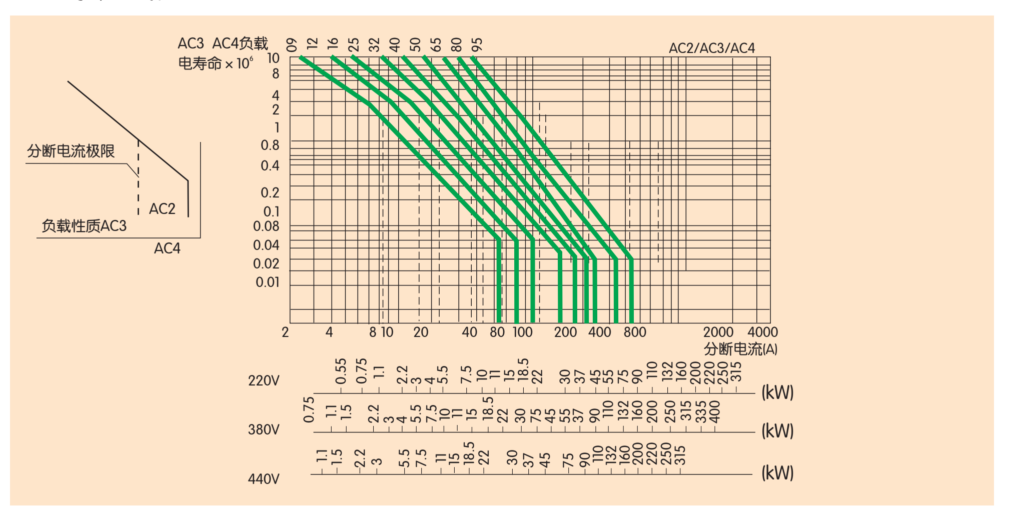
4 主要参数及技术性能

4.1 接触器的主要参数及技术性能指标(见表1)。

表1

型号			CJX2-09	CJX2-12	CJX2-18	CJX2-25	CJX2-32	CJX2-40	CJX2-50	CJX2-65	CJX2-80	CJX2-95
额定工作电流(A)	380V	AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	660V	AC-3	6.6	8.9	12	18	21	34	39	42	49	49
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
约定自由空气发热电流(A)			20	20	32	40	50	60	80	80	95	95
额定绝缘电压(V)			690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
可控三相鼠笼电动机功率(AC-3)kW		220V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
		380V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
		660V	5.5	7.5	10	15	18.5	30	37	37	45	45
操作频率(次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600
		AC-4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	机械寿命		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
电寿命(万次)	AC-3		100	100	100	100	80	80	60	60	60	60
	AC-4		20	20	20	20	20	15	15	15	10	10
机械寿命(万次)			1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	600	600
配用熔断器型号			RT16-20		RT16-32	RT16-40	RT16-50	RT16-63	RT16-80		RT16-100	RT16-125
冷压端头		根	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
	非预制端头软线	mm²	1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5	1.5/4 1.5/4	1.5/4 1.5/4	2.5/6 2.5/6	6/25 4/10	6/25 4/10	6/25 4/10	10/35 6/16	10/35 6/16
	有预制端头软线		1/4 1/2.5	1/4 1/2.5	1.5/6 1.5/4	1.5/10 1.5/6	2.5/10 2.5/6	6/25 4/10	6/25 4/10	6/25 4/10	10/35 6/16	10/35 6/16
	非预制端头硬线		1/4 1/4	1/4 1/4	1.5/6 1.5/6	1.5/6 1.5/6	2.5/10 2.5/10	6/25 4/10	6/25 4/10	6/25 4/10	10/35 6/16	10/35 6/16
交流线圈功率	50Hz	吸合(VA)	70	70	70	110	110	200	200	200	200	200
		保持(VA)	9.0	9.0	9.5	14.0	14.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0
		功率(W)	1.8~2.7	1.8~2.7	3~4	3~4	3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
动作范围			吸合电压为：85%Us~110%Us；释放电压为：20%Us~75Us									
辅助触头基本参数			AC-15: 360VA　DC-13: 33W　Ith: 10A									

4.2 电寿命曲线。





4.3 线圈额定控制电源电压Us及代号(见表2)。

表2

线圈电压Us(V)	24	36	42	48	110	127	220	230	240	380	400	415	440	480	600
50Hz	B5	C5	D5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	T5	X5
60Hz	B6	C6	D6	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	V6	N6	R6	T6	X6
50/60Hz	B7	C7	D7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	T7	X7

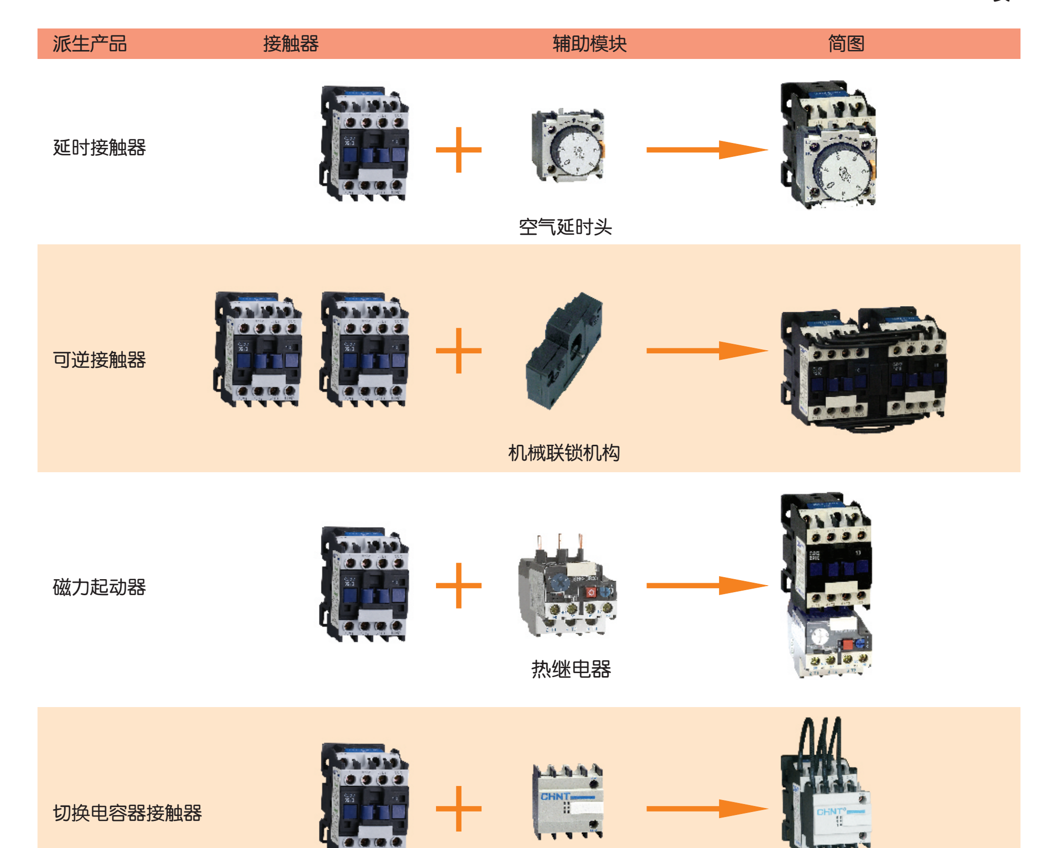
5 其它

5.1 结构特点：

5.1.1 可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、空气延时头(其延时范围见表4)、热继电器等附件，组合成多种派生产品(见表3)。

表3

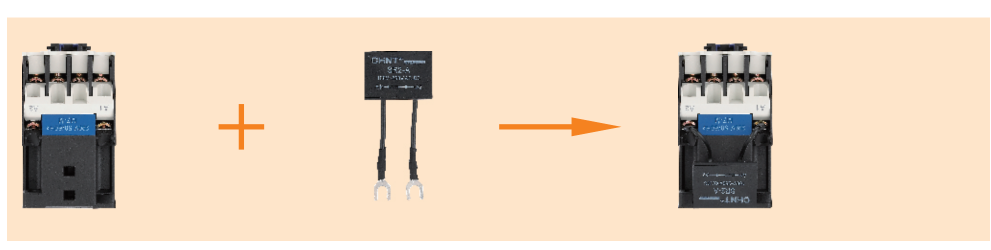




派生产品	接触器	辅助模块	简图
延时接触器		空气延时头	
可逆接触器		机械联锁机构	
磁力起动器		热继电器	
切换电容器接触器		限流触头组	
星三角起动器		空气延时头 辅助触头组	

5.2 SR2系列浪涌抑制器具有显著的浪涌脉冲抑制功能，与CJX2系列接触器配合使用，能有效保护接触器，延长使用寿命。并能避免浪涌脉冲对PC等相关电子控制系统的干扰。







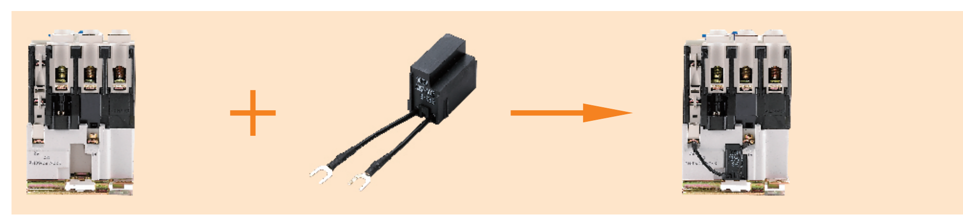
SR2-A用于CJX2系列09A~32A交流接触器，具体规格有：

SR2-A 24V~48V AC、DC

SR2-A 100V~250V AC、DC

SR2-A 380V~440V AC、DC







SR2-B用于CJX2系列40A~95A交流接触器，具体规格有：

SR2-B 100V~127V AC、DC

SR2-B 200V~250V AC、DC

SR2-B 380V~440V AC、DC

5.3 接触器具有体积小、重量轻、功耗小、寿命高、安全可靠等特点。

5.4 接触器本体在32A及以下有一对常开或常闭辅助触头，40A及以上有一对常开和常闭辅助触头。另外可在顶部加装F4辅助触头组 (两组或四组)或空气延时头，两侧加装NCF1-11C各一个其组合情况(见表4和表5)。

5.5 接触器除用螺钉安装外，还可以用35mm(CJX2-09~95)和75mm(CJX2-40~95) ⏊⏌ 型标准卡轨安装。



表4

型号	延时范围	延时触头数量	简图
F5-T0	0.1s~3s	NO+NC	
F5-T2	0.1s~30s	NO+NC	
F5-T4	10s~180s	NO+NC	
F5-D0	0.1s~3s	NO+NC	
F5-D2	0.1s~30s	NO+NC	
F5-D4	10s~180s	NO+NC	

注：产品本体上移印的A、B、C、D表示延时时间长短的趋势。

表5

辅助触头组	触头数量		简图
型号	常开(NO)触头数量	常闭(NC)触头数量	
F4-20	2	0	
F4-11	1	1	
F4-02	0	2	
F4-40	4	0	
F4-31	3	1	
F4-22	2	2	
F4-13	1	3	
F4-04	0	4	
NCF1-11C	1	1	

6 外形及安装尺寸

产品的外形及安装尺寸(见图1、图2及表6)。

图1 CJX2-09~32外形及安装尺寸

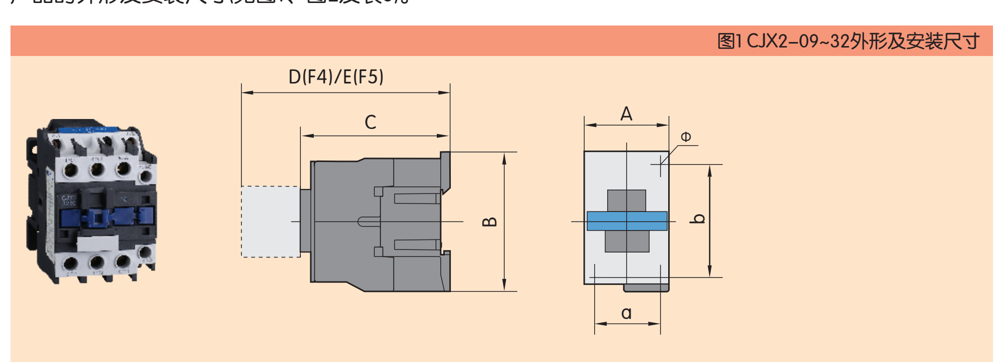


图2 CJX2-40~95外形及安装尺寸

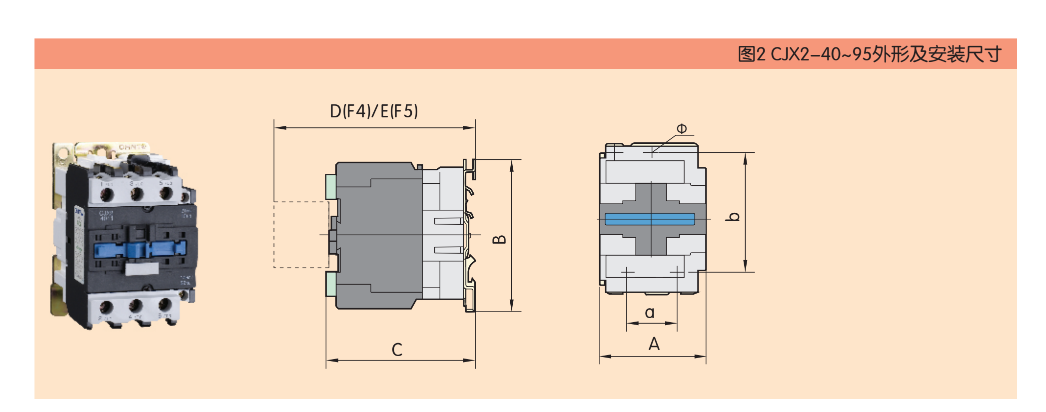


表6(mm)

接触器型号	A max	B max	C max	D max	E max	a	b	Φ
CJX2-09~12	47	76	82	120.5	140.5	34/35	50/60	4.5
CJX2-18	47	76	87	125.5	145.5	34/35	50/60	4.5
CJX2-25	57	86	95	133.5	153.5	40	48	4.5
CJX2-32	57	86	100	138.5	158.5	40	48	4.5
CJX2-4011~6511	77	129	116	154.5	174.5	40	105	6.5
CJX2-4004~6504	84	129	116	154.5	174.5	40	105	6.5
CJX2-4008~6508	84	129	127	154.5	174.5	40	105	6.5
CJX2-8011~9511	87	129	127	165.5	185.5	40	105	6.5
CJX2-8004~9504	96	129	122	160.5	180.5	40	105	6.5
CJX2-8008~9508	96	129	135	160.5	180.5	40	105	6.5

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率或代号；

7.1.3 如需订购F4辅助触头组或标准卡轨，应另外注明；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：CJX2-0910交流接触器。

线圈电压220V 50Hz 10台 F4-22 5只。

CJ19系列
切换电容器接触器



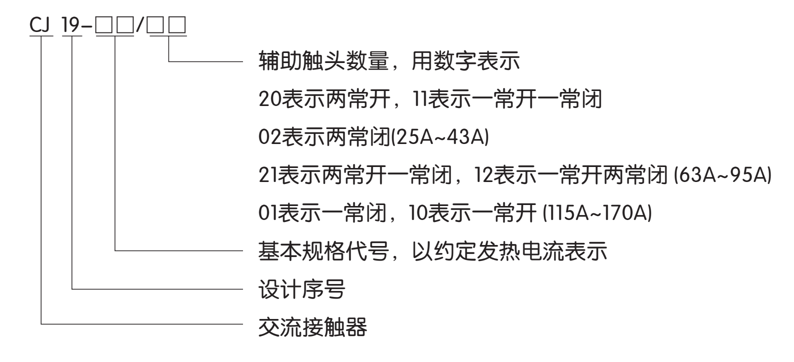




1 适用范围

CJ19系列切换电容器接触器(以下简称接触器)主要用于交流50Hz或60Hz、额定工作电压至400V的电力线路中，供低压无功功率补偿设备投入或切除低压并联电容器之用。接触器带有抑制涌流装置，能有效地减小合闸涌流对电容的冲击和抑制开断时的过电压。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

参数名称		CJ19-25	CJ19-32	CJ19-43	CJ19-63	CJ19-95	CJ19-115	CJ19-150	CJ19-170
额定电流Ie (AC-6b, 380V) (A)		17	23	29	43	72.2(400V)	87(400V)	115(400V)	130(400V)
可控电容器	220V	6	9	10	15	28.8(240V)	34.5(240V)	46(240V)	52(240V)
容量(kvar)	380V	12	18	20	30	50(400V)	60(400V)	80(400V)	90(400V)
额定绝缘电压(V)		500	500	500	500	500	690	690	690
抑制涌流能力		20Ie							
动作条件		吸合：(85%~110%)Us；释放：(20%~75%)Us							
线圈功率(VA)	起动/保持	70/8	110/11	110/11	200/20	200/20	660/85.5	660/85.5	660/85.5
辅助触头控制容量		AC-15 360VA；DC-13 33W							
重量(kg)		0.44	0.63	0.64	1.4	1.5	3.45	3.45	3.45

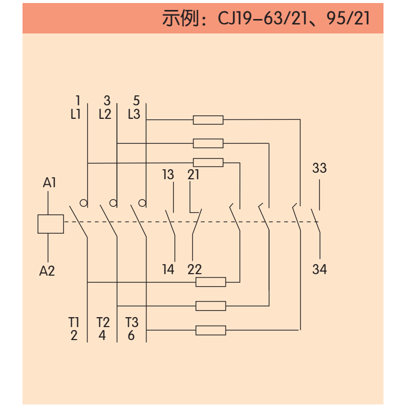
5 结构特点

接触器为直动式双断点结构，触头系统分上下两层布置，上层有三对限流触头与限流电阻构成抑制涌流装置。当合闸时它先接通经数毫秒之后工作触头接通，限流触头中永久磁块在弹簧反作用下释放，断开限流电阻，使电容器正常工作，接触器内部电路连接图(见图)。

CJ19-25~43的接触器有两对辅助触头，CJ19-63~95的接触器有三对辅助触头。CJ19-115~170接触器自带一对辅助触头。

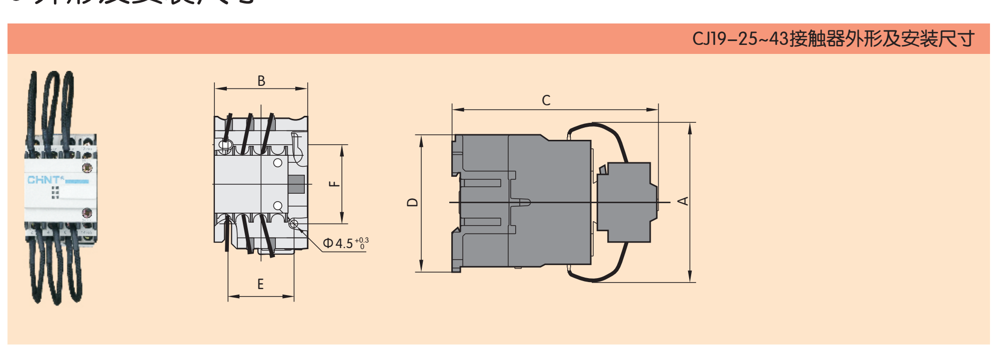
接触器接线端有绝缘罩覆盖，安全可靠。线圈接线端带有标出电压数据，可防止接错。CJ19-25~43接触器可用螺钉安装，也可借底部的滑块扣装在35mm标准卡轨上。面罩上有一个可拆卸的长方形白色小牌，用户可用它打印项目代号等。CJ19-63~95可用35mm或75mm标准卡轨安装。CJ19-115~170接触器可用螺钉安装，也可用2根35mm标准导轨安装。

示例：CJ19-63/21、95/21

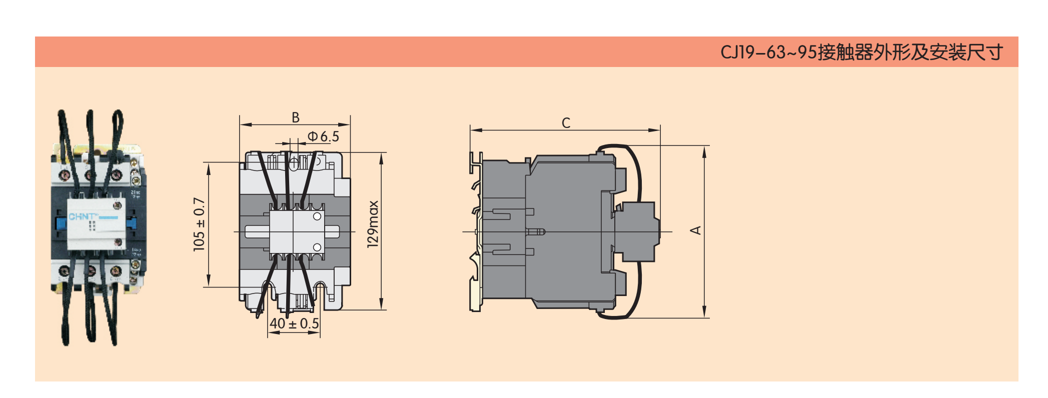


6 外形及安装尺寸

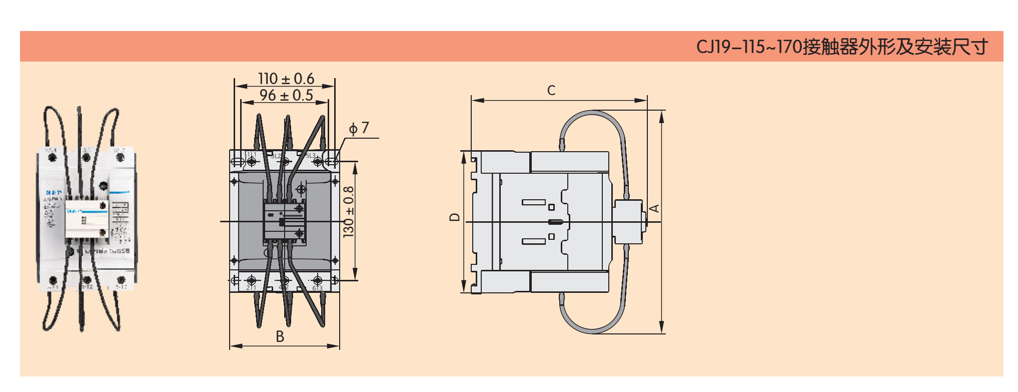
CJ19-25~43接触器外形及安装尺寸



CJ19-63~95接触器外形及安装尺寸



CJ19-115~170接触器外形及安装尺寸



mm

接触器型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	E	F	备 注
CJ19-25	80	47	124	76	34/35	50/60	除螺钉安装外，还可用35mm安装轨安装
CJ19-32	90	58	132	86	40	48	
CJ19-43	90	58	136	86	40	48	
CJ19-63	132	79	150				除螺钉安装外，还可用35mm、75mm安装轨安装
CJ19-95	135	87	158				
CJ19-115~170	200	120	192	155			除螺钉安装外，还可用2根35mm安装轨安装

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率；

7.1.3 订货数量。

7.2 订货示例：CJ19-43/11切换电容器接触器线圈电压220V　50Hz　10台。

CJ20系列
交流接触器

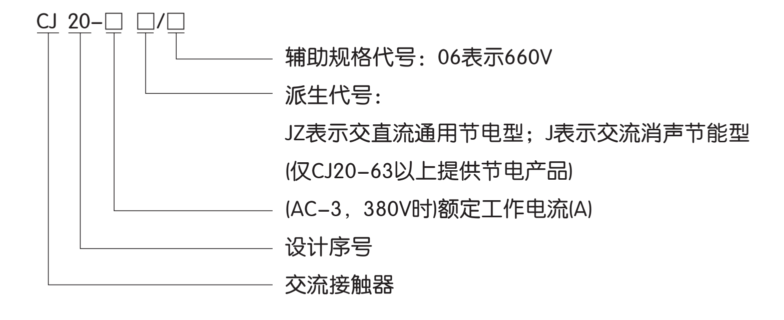


1 适用范围

CJ20系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至660V，额定工作电流至630A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器组合，以保护可能发生操作过负荷的电路。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

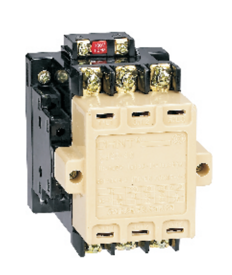
3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。



4 主要参数及技术性能



4.1 线圈额定控制电源电压Us为：

交流50Hz，110V、127V、220V、380V；直流：110V、220V

4.2 机械寿命：CJ20-10、16、25、40、63、100、160为1000万次，CJ20-250、400、630为600万次。

4.3 节电产品节电率(见表1)。

表1



产品型号	CJ20-63~160JZ	CJ20-630J	CJ20-250~630JZ
节电率%	90	95	95



4.4 接触器的主要参数及技术性能指标(见表2)。

表2

接触器型号	额定绝缘电压 Ui (V)	约定自由空气发热电流Ith(A)	AC-3使用类别下可控制的三相鼠笼型电动机的最大功率kW 220V	380V	660V	每小时操作循环数 次/h(AC-3)	AC-3电寿命 (万次)	线圈功率 起动/保持 VA/VA	选用的熔断器 (SCPD)型号
CJ20-10		10	2.2	4	4			65/9	RT16-20
CJ20-16		16	4.5	7.5	11		100	62/9.5	RT16-32
CJ20-25		32	5.5	11	13			93/14	RT16-50
CJ20-40	690	55	11	22	22	1200		175/19	RT16-80
CJ20-63		80	18	30	35			480/57	RT16-160
CJ20-100		125	28	50	50		120	570/61	RT16-250
CJ20-160		200	48	85	85			855/85.5	RT16-315
CJ20-250		315	80	132	—			1710/152	RT16-400
CJ20-400	690	400	115	200	220	600	60	1710/250	RT16-500
CJ20-630		630	175	300	—			3578/91.2	RT16-630

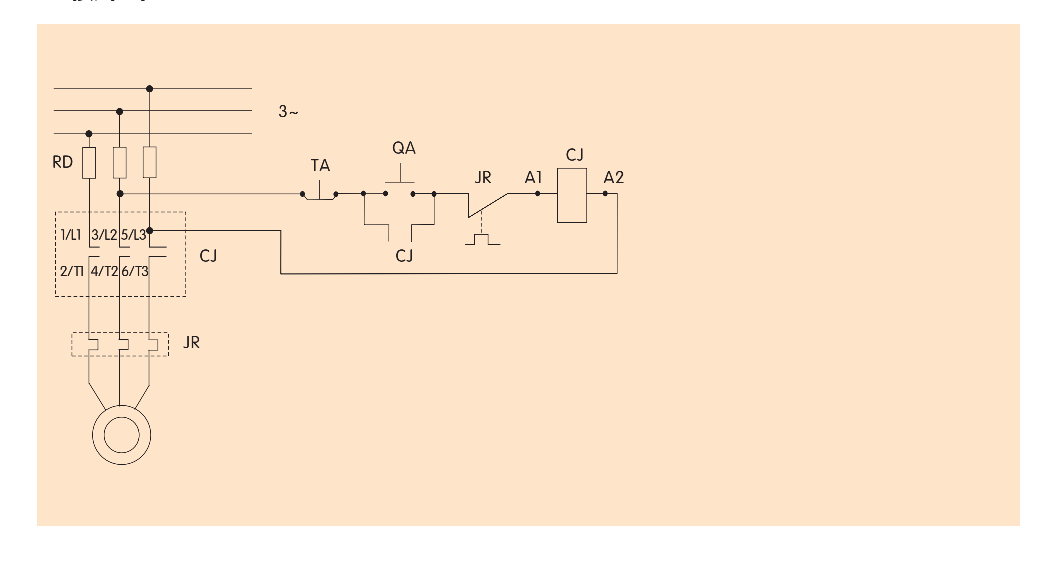
4.5 辅助触头的触头种类，数量及基本参数(见表3)。

表3

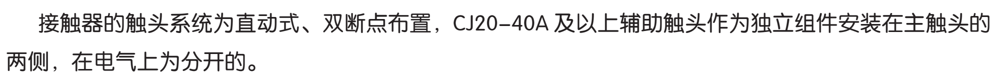
接触器型号	约定自由空气发热电流(A)	额定绝缘电压(V)	额定工作电压(V) 交流	额定工作电压(V) 直流	额定工作电流(A) 交流	额定工作电流(A) 直流	额定控制容量 交流	额定控制容量 直流	触头种类数量
CJ20-10~40	10	690	380	220	0.26	0.14	AC-15	DC-13	两常开两常闭
			220	110	0.45	0.27	100VA	30W	
CJ20-63~160	10	690	380	220	0.80	0.27	AC-15	DC-13	两常开两常闭
			220	110	1.4	0.6	300VA	60W	
CJ20-250~630	16	690	380	220	1.3	0.27	AC-15	DC-13	常开 4 3 2
			220	110	2.3	0.6	500VA	60W	常闭 2 3 4

4.6 接线图。

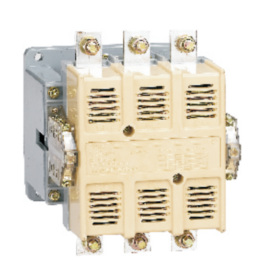




5 结构特点



接触器的触头系统为直动式、双断点布置，CJ20-40A 及以上辅助触头作为独立组件安装在主触头的两侧，在电气上为分开的。



CJ20-10~25A 产品既可用螺钉安装，也可用35mm标准卡轨安装。

CJ20-10~16A产品采用双断点简单开断灭弧室，其余均采用塑料栅片灭弧罩，具有分断能力高、可靠性高的优点。

CJ20-63~630节电产品具有直流通用节电模块，不仅可以派生消声节能产品或直流操作产品，而且不占用辅助触头，从而大大提高了产品的可靠性和寿命。



6 外形及安装尺寸

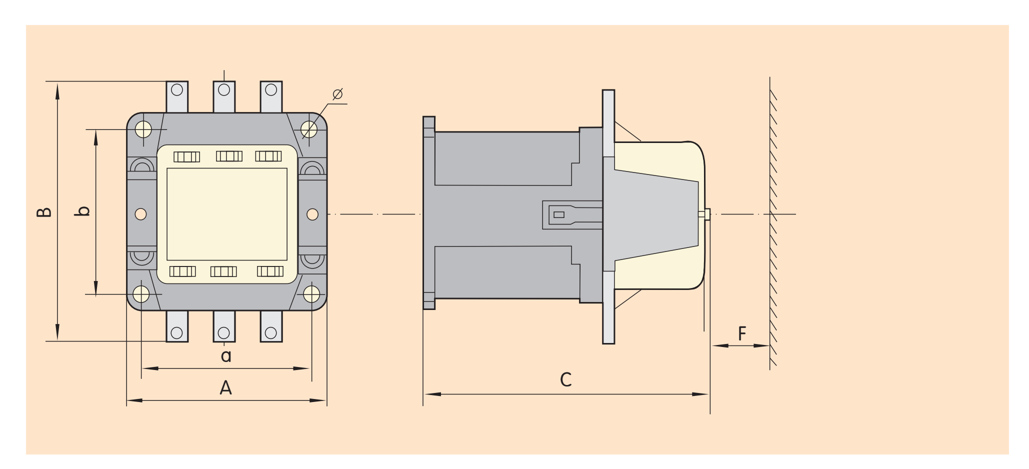


表4 mm

型号	A	B	C	a	b	F	Φ
CJ20-10	44.5	67.5	107	35 ± 0.31	55 ± 0.37	10	5
CJ20-16	44.5	73	116.5	35 ± 0.31	60 ± 0.37	10	5
CJ20-25	53	91	122	40 ± 0.31	80 ± 0.37	10	5
CJ20-40	87	112.5	125	70 ± 0.31	80 ± 0.37	30	5
CJ20-63	116	142	146	100 ± 0.4	90 ± 0.4	60	5.8
CJ20-100	122	147	154	108 ± 0.435	92 ± 0.435	70	7
CJ20-160	146	187	178	130 ± 0.5	130 ± 0.5	100	9
CJ20-250	190	235	230	160 ± 0.5	150 ± 0.5	110	9
CJ20-400	190	235	230	160 ± 0.5	150 ± 0.5	110	9
CJ20-630	245	294	272	210 ± 0.5	180 ± 0.5	120	11

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的型号、名称；

7.1.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；

7.1.3 辅助触头组合情况，如不指明，160A及以下规格均提供两常开两常闭，250A及以上规格均提供四常开两常闭；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：

CJ20-63交流接触器 线圈电压 380V 50Hz 10台。

CJ40系列 交流接触器

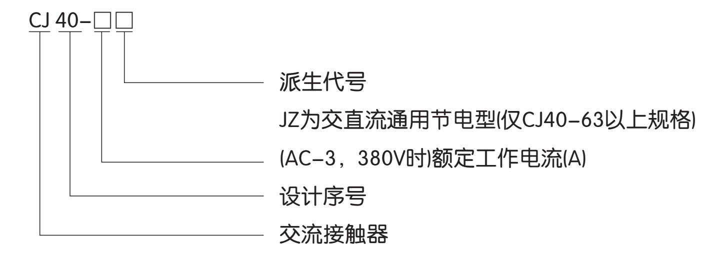


1 适用范围

CJ40系列交流接触器(以下简称接触器)主要用于交流50Hz或60Hz、额定电压至660V或1140V、电流至1000A的电力系统中接通与分断电路，并可与适当的热继电器或电子式保护装置组合成电动机起动器，以保护可能发生过载的电路。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 主要参数及技术性能指标(见表1)。





表1

接触器型号	额定绝缘电压Ui(V)	约定自由空气发热电流Ith(A)	AC-3使用类别下可控制的三相鼠笼型电动机的最大功率(kW)				每小时操作循环数次/h(AC-3)	AC-3电寿命(万次)	线圈功耗		选用的熔断器(SCPD)型号
			220V	380V	660V	1140V			起动(VA)	保持(VA)	
CJ40-63		80	18.5	30	55	-					RT16-160
CJ40-80			22	37	55	-			480	85.5	RT16-160
CJ40-100		125	30	45	75	-	1200				RT16-250
CJ40-125			37	55	75	55		120			RT16-250
CJ40-160			45	75	110	-					RT16-315
CJ40-200		250	55	90	110	-			880	152	RT16-315
CJ40-250	1140		75	132	110	110					RT16-315
CJ40-315			90	160	300	-					RT16-500
CJ40-400		500	110	220	300	-	600	60	1710	250	RT16-500
CJ40-500			150	280	300	220					RT16-500
CJ40-630		800	200	335	475	-					RT17-4/630
CJ40-800			250	450	475	-	300	30	3578	91.2	RT17-4/800
CJ40-1000		1000	360	625	475	600					RT17-4/1250(1000)

4.2 辅助触头的组合情况及基本参数(见表2)。

表2

产品型号规格	约定自由空气发热电流(A)	额定绝缘电压(V)	额定工作电压(V)		额定工作电流(A)		额定控制容量		触头种类数量			
			交流	直流	交流	直流	交流	直流				
CJ40-63~250	10	690	380	220	0.82	0.27	AC-15	DC-13	常开	4	3	2
			220	110	1.4	0.6	300VA	60W	常闭	2	3	4
CJ40-315~1000	16	690	380	220	1.3	0.27	AC-15	DC-13	常开	4	3	2
			220	110	2.3	0.6	500VA	60W	常闭	2	3	4

4.3 节电产品节电率(见表3)。

表3

产品型号	CJ40-63~250JZ	CJ40-315~1000JZ
节电率%	90	90

4.4 动作条件：吸合电压：(85%~110%)Us；释放电压：普通型的为(20%~75%)Us，其余的为(10%~75%)Us。

4.5 线圈控制电源电压Us为：交流50Hz，110V、127V、220V、380V；直流110V、220V。

4.6 机械寿命：250A以下1000万次，315~500A为600万次，630~1000A的为300万次。

5 结构特点

接触器为直动式结构，触头灭弧系统位于上部、电磁系统位于下部，触头为双断点、由银合金制成。63A及以上产品有六对辅助触头，三种组合(见表2)。

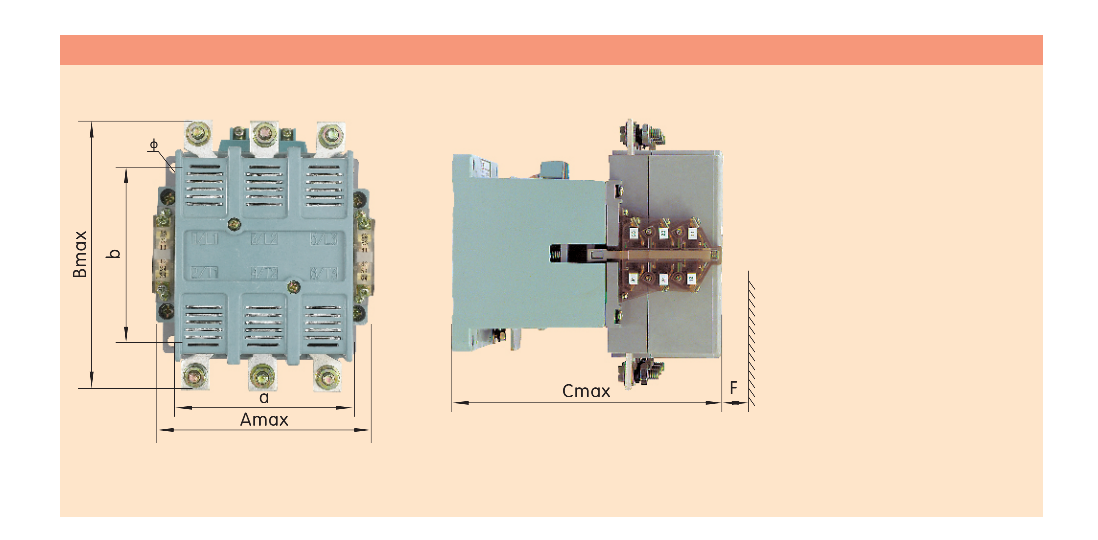
CJ40-63A以上产品灭弧罩采用耐弧塑料和铁质栅片组成，一方面克服了陶土灭弧罩易碎的缺点，另一方面具有分断能力高、可靠性高的优点。

6 外形及安装尺寸

产品的外形及安装尺寸(见图及表4)。

表4 mm

接触器型号	外形尺寸			安装尺寸			安全区域F		
	A	B	C	a	b	Φ	380V	660V	1140V
CJ40-63~125	116	143	154	100±0.435	90±0.435	5.8	20	40	40
CJ40-160~200	146	186	184	130±0.5	130±0.5	9	30	40	50
CJ40-250	146	186	184	130±0.5	130±0.5	9	40	60	60
CJ40-315~400	190	235	230	160±0.5	150±0.5	9	40	60	60
CJ40-500	190	235	230	160±0.5	150±0.5	9	50	70	80
CJ40-630~1000	244.5	347	287.5	210±0.575	180±0.5	11	–	–	–



7 订货须知

7.1 订购接触器时，需指明下述各点：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

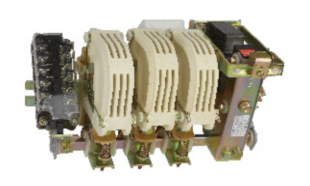
7.1.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；

7.1.3 辅助触头组合情况，如不指明，63A及以上规格均提供四常开两常闭；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：CJ40-63交流接触器　线圈电压380V　50Hz　10台。

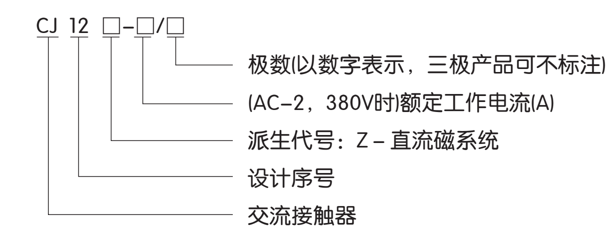
CJ12系列
交流接触器



1 适用范围

CJ12系列及派生的CJ12Z系列交流接触器主要用于交流50Hz，额定工作电压至380V、额定工作电流至600A的电力线路中，供冶金、轧钢企业起重机等的电气设备中，作远距离接通和分断电路，并作为交流电动机频繁地起动、停止、反向和反接之用。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：–5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 技术参数与性能(见表1)。

4.2 接触器适用于下述工作制：

4.2.1 8小时工作制；

4.2.2 断续周期工作制，负载因数为40%(4、5极接触器仅适用于此工作制)；

4.2.3 短时工作制。

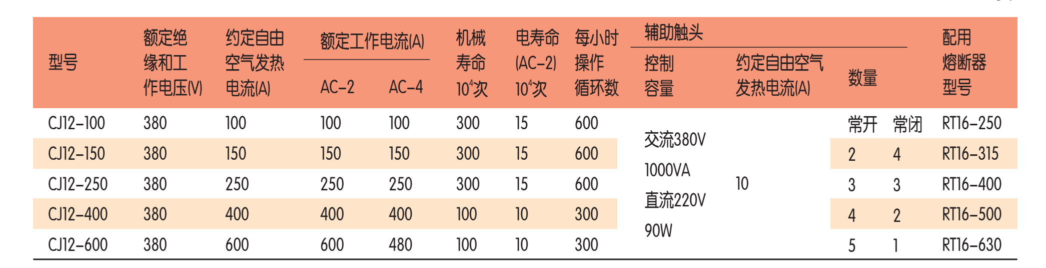
4.3 吸引线圈规格：交流：50Hz：127V、220V、380V；

直流：110V、220V；

4.4 动作特性：吸合电压：(85%~110%)Us；

释放电压：交流(20%~75%)Us，直流(10%~75%)Us。

表1



型号	额定绝缘和工作电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	额定工作电流(A)		机械寿命 10^4次	电寿命(AC–2) 10^4次	每小时操作循环数	辅助触头				配用熔断器型号
			AC–2	AC–4				控制容量	约定自由空气发热电流(A)	数量		
CJ12–100	380	100	100	100	300	15	600	交流380V 1000VA 直流220V 90W	10	常开	常闭	RT16–250
CJ12–150	380	150	150	150	300	15	600			2	4	RT16–315
CJ12–250	380	250	250	250	300	15	600			3	3	RT16–400
CJ12–400	380	400	400	400	100	10	300			4	2	RT16–500
CJ12–600	380	600	600	480	100	10	300			5	1	RT16–630



注：1、机械寿命：二极产品应不少于1×10^6次，四、五极产品应不少于1×10^5次；

2、电寿命：三极产品按AC–3和AC–4使用类别以及二、四、五极产品按AC–2使用类别的电寿命指标由供需双方另行商定；

3、CJ12Z系列直流控制交流接触器最大电流规格至400A，且该系列直流控制交流接触器产品本体 已占用一对常闭辅助触头。

5 结构特点

CJ12系列交流接触器为开启式，其结构为条架平面布置，电磁系统居右，主触头居中，辅助触头居左，并装有可转动的停档，整个布置便于监视和维修。

接触器的磁系统由“U”型动静铁心及线圈组成，动静铁心均装有缓冲装置，从而提高了产品寿命。CJ12Z为直流磁系统。

接触器的主触头系统为单断点转动式结构，配有陶土纵缝式灭弧罩，具有良好的灭弧性能。

辅助触头为桥式双断点，有透明防护罩，其常开常闭触头数可按表1进行组合。

整个接触器的易损零件都具有拆装简便和易于维护检修等特点。

6 外形及安装尺寸

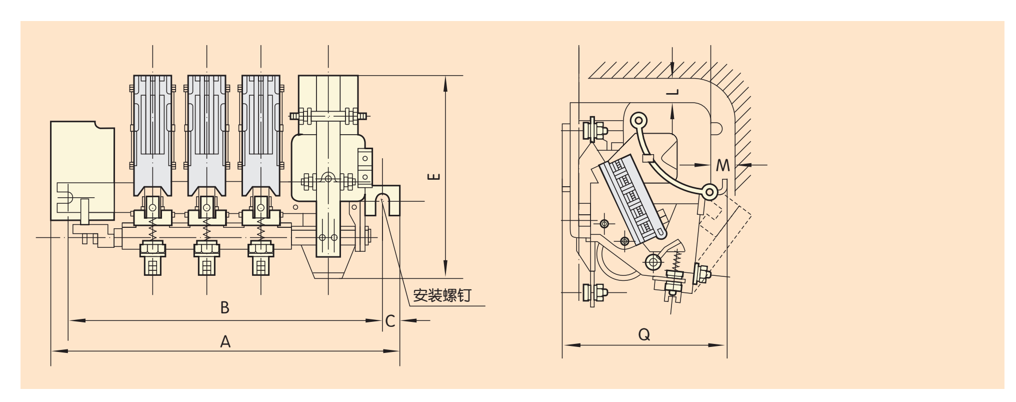


表2 mm

额定工作电流(A)	安装尺寸 B 二极	三极	四极	五极	C	最大外形尺寸 A(总宽) 二极	三极	四极	五极	E (总高)	Q (总深)	安全区域 L	M	安装螺钉
100	274	330	386	442	15	316	372	430	486	194	195	80	50	M10
150	307	370	433	496	15	346	409	473	537	219	207	70	70	M10
250	335	405	475	545	15	374	445	516	586	255	230	70	80	M10
400	360	440	520	600	20	420	500	581	663	296	274	100	80	M12
600	404	500	596	692	24	469	566	664	760	349	334	120	150	M16

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 完整的产品型号、名称；

7.1.2 额定控制电源电压；

7.1.3 辅助触头组合情况，如不注明则为三常开、三常闭；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：CJ12-100/5交流接触器　线圈电压220V　50Hz　2台。

CJT1 系列交流接触器

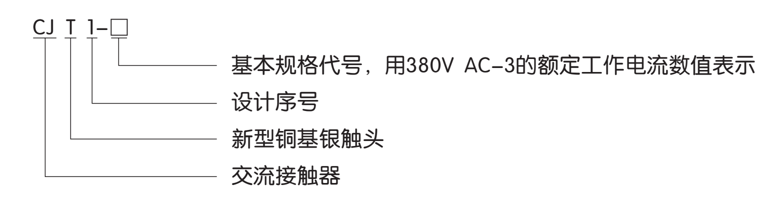


1 适用范围

CJT1 系列交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压至380V，电流至150A的电力线路中，作远距离接通与分断电路之用，并可以与适当的热继电器或电子式保护装置组合成电动机起动器，以保护可能发生过载的电路。

符合标准：GB 14048.4、IEC 60947-4-1及JB/T 8730，是CJ10系列接触器的替代产品。

2 型号及含义





3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔高度：不超过2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。



4 主要参数及技术性能

4.1 接触器按电流等级分为：

10A、20A、40A、60A、100A、150A。

4.2 线圈额定控制电源电压Us为：

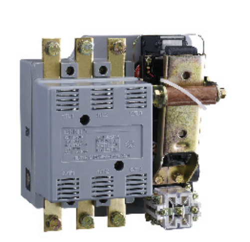
交流(50Hz)：36V、110V、127V、220V、380V。

4.3 动作条件：

吸合电压为(85%~110%)Us;

释放电压为(20%~75%)Us。

4.4 主要参数和技术性能(见表)。

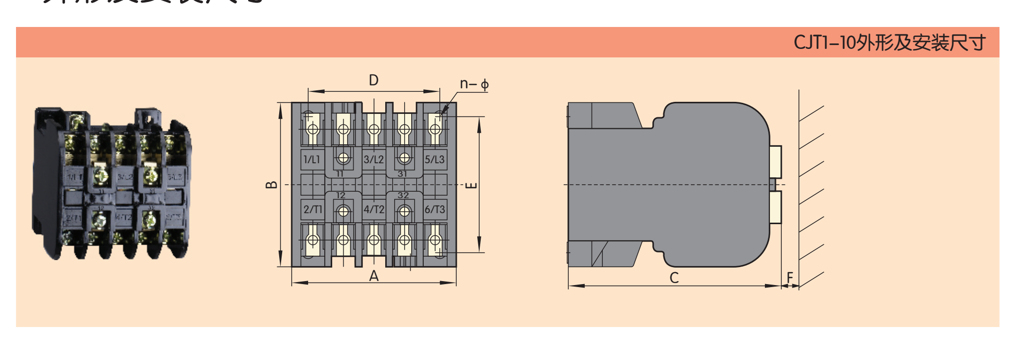


产品型号		CJT1-10	CJT1-20	CJT1-40	CJT1-60	CJT1-100	CJT1-150
额定绝缘电压和工作电压(V)		380	380	380	380	380	380
额定工作电流(AC-1~AC-4, 380V)(A)		10	20	40	60	100	150
控制功率(kW)	220V	2.2	5.8	11	17	28	43
	380V	4	10	20	30	50	75
每小时操作循环数(次/h)		AC-1、AC-3为600，AC-2、AC-4为300，CJT1-150 AC-4为120					
电寿命(万次)	AC-3	60	60	60	60	60	60
	AC-4	2	2	2	1	1	0.6
机械寿命(万次)		300	300	300	300	300	300
辅助触头		2常开 2常闭，AC-15 180VA；DC-13 60W Ith：5A					
配用熔断器		RT16-20	RT16-50	RT16-80	RT16-160	RT16-250	RT16-315
线圈消耗功率(VA)	起动功率	65	140	230	485	760	950
	保持功率	9	9.5	19	95	105	110

5 结构特点

本接触器的结构及安装尺寸与CJ10相同。灭弧罩由耐弧塑料弧罩和铁栅片组成，CJT1-60、100、150的底座用增强塑料制成。

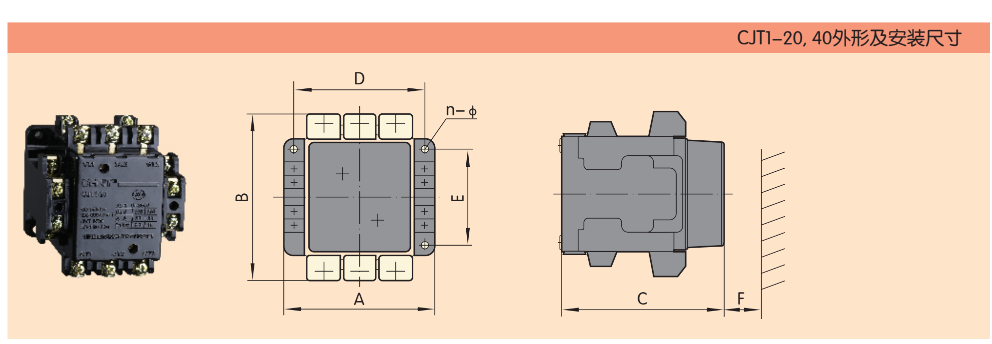
6 外形及安装尺寸



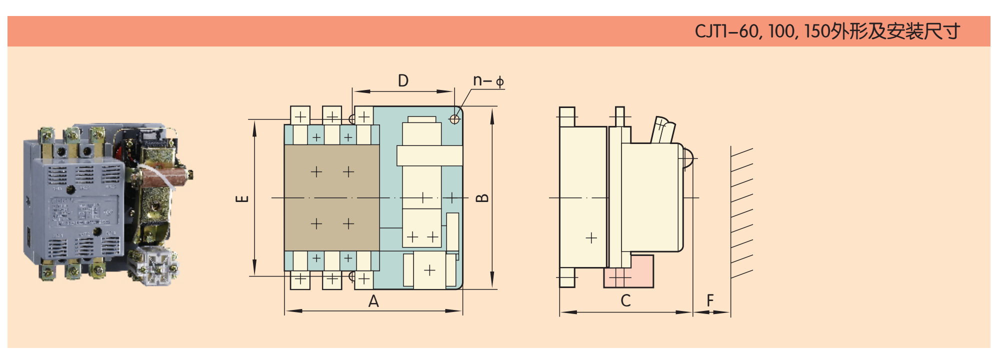
CJT1-10外形及安装尺寸



CJT1-20, 40外形及安装尺寸



CJT1-60, 100, 150外形及安装尺寸



mm

型号	外形尺寸(A×B×C)	安装尺寸(D×E)	n-Φ	F
CJT1-10	70×70×96.5	56×58	3-Φ5	15
CJT1-20	92×102×110	76×68	3-Φ5	15
CJT1-40	115×128×125	100×75	3-Φ5.5	30
CJT1-60	170×178×135	98×160	3-Φ7	30
CJT1-100	195×204×135	110×180	3-Φ9	75
CJT1-150	222×232×154	130×205	3-Φ11	75

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定工作电压和频率；

7.1.3 订货台数。

7.2 订货示例：CJT1-10交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台。

CKJ5系列
真空交流接触器

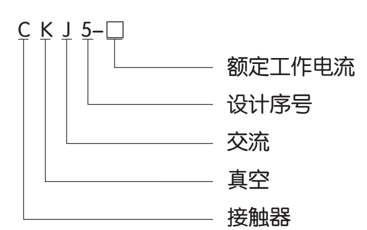


1 适用范围

CKJ5系列真空交流接触器(以下简称接触器)，主要用于交流50Hz，额定工作电压至1140V，额定工作电流至630A的电路中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热过载继电器或电子保护器等有关保护装置组成真空电磁起动器，特别适用于组成隔爆型真空电磁起动器。

符合标准： GB 14048.4、 IEC 60947-4-1及JB/T 7122。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度为：−5℃~+40℃，24h内其平均值不超过+35℃。

3.2 海拔不超过+2000m。

3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对温度不超过50%，在较低的温度下可以允许的有较高的相对温度，例如在20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

3.4 污染等级：为污染等级3。

3.5 安装类别：安装类别为 Ⅲ 。

3.6 安装条件：水平和垂直方向安装，安装面与水平面或垂直面的倾斜度不大于 ± 15° 。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

4 主要参数及技术性能

4.1 主要规格：

4.1.1 按电流等级分为：125、160、250、400、630；

4.1.2 按接触器线圈额定控制电源电压Us分为:交流50Hz:36V、110V、220V、380V。

4.2 技术参数：

4.2.1 接触器的额定工作电压(Ue)和额定绝缘电压(Ui)为1140V；

4.2.2 接触器的主要参数及技术性能指标见表1。

表1

接触器型号		CKJ5−125	CKJ5−160	CKJ5−250	CKJ5−400	CKJ5−630
约定自由空气发热电流 Ith A		125	160	250	400	630
AC−3使用类别下可控制三相鼠笼式电动机的最大功率 kW	690V	110	140	220	350	560
	1140V	185	235	370	590	930
额定工作电流 Ie A	1140V AC−3	125	160	250	400	630
	1140V AC−4	100	130	200	330	500
机械寿命	操作频率 次/h	1200	1200	1200	1200	1200
	次数 × 10^4	300	300	300	300	300
AC−3电寿命	操作频率 次/h	600	600	600	120	120
	次数 × 10^4	60	60	60	60	60
AC−4电寿命	操作频率 次/h	120	120	120	120	120
	次数 × 10^4	6	3	2	0.6	0.6
线圈功率(W)	起动	287	287	430	703	1212
	工作	16	16	19	21	41
根数		1	1	1	0	2
铜导线(mm^2)		50	70	120	240	185
铜排(mm^2)		−	−	−	−	40 × 5
连接螺栓(mm)		M8	M8	M10	M10	M12
拧紧力矩(N · m)		6	6	10	10	14
配用的SCPD		RT16−250	RT16−315	RT16−400	RT16−500	RT16−630
辅助触头基本参数	AC−15：720VA DC−13：69W Ui=690V Ith=10A					
辅助触头数量	CKJ5−125~160 为两常开两常闭，CKJ5−250~400为四常开四常闭，CKJ5−630为三常开三常闭					

注：产品占用一对常闭辅助触头。CKJ5−125~160可另加一组两常开两常闭的辅助触头，需特殊定做并注明。

4.3 动作范围：吸合电压为85%Us~110%Us；释放电压为10%Us~75%Us。当用于煤矿井下时(需特殊订货)吸合电压为75%Us~110%Us；释放电压为10%Us~70%Us。

5 结构特点

CKJ5−125~400接触器由磁系统、接触系统、和辅助触头组成。接触器为立体结构布置，上部为接触系统，下部为电磁系统。磁系统由线圈、铁心和整流装置组成，装在用铸铝合金制成或用DMC制成的底座内。CKJ5−630接触器为平面结构布置，左部为接触系统，右部为电磁系统。接触系统由动、静触头和真空灭弧室组成，装在用绝缘材料制成的基座内。真空灭弧室采用新型触头材料一次封排，电磁系统采用直流双线圈、双绕组的节能方案。产品结构紧凑，外观新颖，为国内外同类产品中体积较小者，便于组装防爆电磁起动器及开关柜。

6 外形及安装尺寸

外形及安装尺寸见图1~图4及表2。

图1 CKJ5-125~160外形及安装尺寸

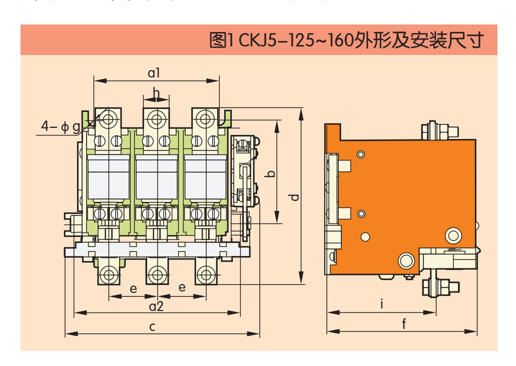


图2 CKJ5-250外形及安装尺寸

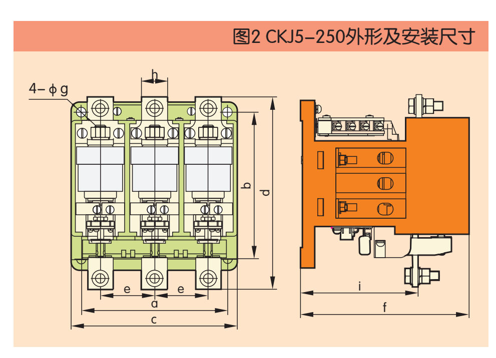


图3 CKJ5-400外形及安装尺寸

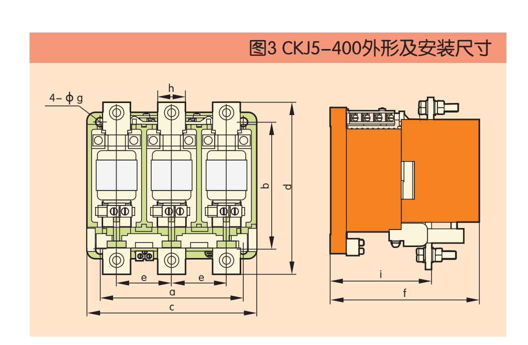


图4 CKJ5-630外形及安装尺寸

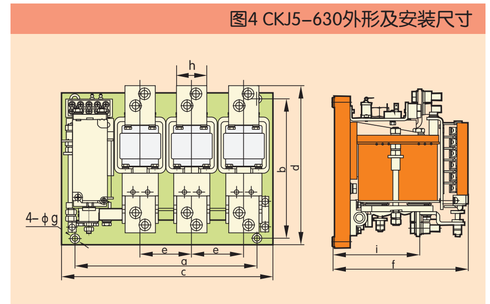


表2(mm)

参数 型号	a	b	c	d	e	f	g	h	i
CKJ5-125	106/140.5	87	164	149	41	126	10	22	91
CKJ5-160	106/140.5	87	164	149	41	126	10	22	91
CKJ5-250	160	160	181	210	59	183	10.5	28	133
CKJ5-400	180	160	214	216.5	69	188	11	35	131
CKJ5-630	300	230	348	261.5	85	221	9	50	141

7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率；

7.1.3 订货数量。

7.2 订货示例：CKJ5-400 真空交流接触器 线圈电压50Hz 220V 50台。

CZ0系列
直流接触器





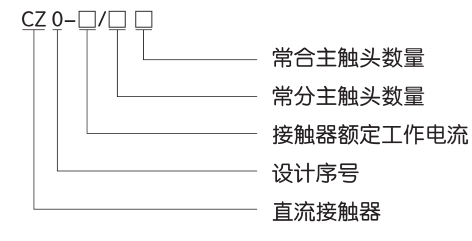


1 适用范围

CZ0系列直流接触器主要适用于额定电压至220V，额定电流至600A的直流线路中用于远距离地接通与分断直流电路，并适用于直流电动机的频繁起动，停止换向及反接制动。

符合标准：GB 14048.4 IEC 60947-4-1。

2 型号及含义



3 主要参数及技术性能

3.1 触头在额定电压时的分断能力。

接触器型号	极数	常开主触头	常闭主触头	分断电流(A)	辅触头常开	常闭	飞弧距离mm
CZ0-40C	双	2	-	100	-	-	50
CZ0-40CA	双	2	-	160	2	2	50
CZ0-40/20	双	2	-	160	2	2	50
CZ0-40/02	双	-	2	160	2	2	50
CZ0-100/10	单	1	-	400	2	2	70
CZ0-100/01	单	-	1	250	2	2	70
CZ0-100/20	双	2	-	400	2	2	70
CZ0-150/10	单	1	-	600	2	2	100
CZ0-150/01	单	-	1	375	2	2	100
CZ0-150/20	双	2	-	600	2	2	100
CZ0-250/10	单	1	-	1000	3	3	120
CZ0-250/20	双	2	-	1000	3	3	120
CZ0-400/10	单	1	-	1600	3	3	150
CZ0-400/20	双	2	-	1600	3	3	150
CZ0-600/10	单	1	-	2400	3	3	180

3.2 主触头通断能力及电动、热稳定性。

通断能力 / 主触头型式	接通			分断			通电时间(ms)	试验间隔(s)	通断次数(次)	电动稳定(倍数)	热稳定(倍数)
	I/Ie	U/Ue	时间常数/T±15%ms	I/Ie	U/Ue	时间常数/T±15%ms					
常开主触头	4	1.05	15	4	1.05	15	>47	5~10	20	20Ie	7Ie 10s
常闭主触头	2.5	1.05	7.5	2.5	1.05	7.5					
常开及常闭触头临界分断能力	0.2	1.05	7.5	0.2	1.05	7.5					

注：CZ0-100/01临界分断能力为0.3Ie。

4 其它

4.1 选用原则

直流接触器选用原则：

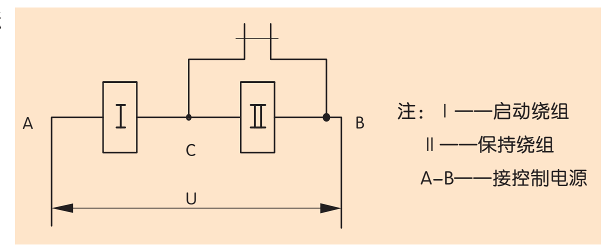
回路类别	负载性质	选用产品类别	产品容量
主回路	DC-1，DC-3	具有二常开或二常闭主触头产品	按产品额定工作电流选用
	DC-5		按产品额定工作电流的30~50%选用
能耗回路	DC-3，DC-5	具有一常闭主触头产品	按产品额定工作电流选用
起动回路	DC-3，DC-5	具有一常开主触头产品	按产品额定工作电流选用
动力制动回路	AC-2~AC-4	具有二常开主触头产品	按产品额定工作电流选用
高电感回路	电磁铁	具有二常开主触头产品	选用比回路电流大一级电流等级的产品

4.2 分类：按约定发热电流分40A、100A、150A、250A、400A、600A六种。

CZ0-40灭弧线圈：1.5A、2.5A、5A、10A、20A、40A六种规格供用选择。

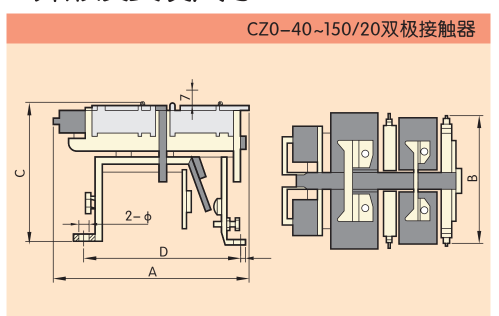
4.3 控制线圈电压：常规控制线圈电压有DC24V、DC48V、DC110V、DC220V、DC440V

附：接触器双绕组线圈接法

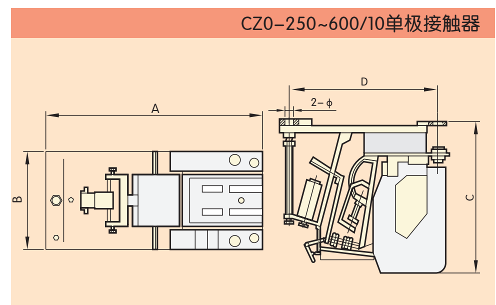


5 外形及安装尺寸

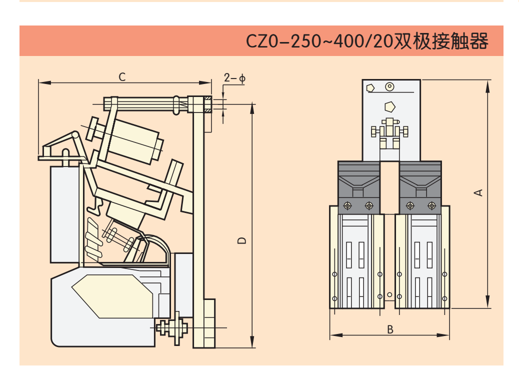
CZ0-40~150/20双极接触器



CZ0-250~600/10单极接触器



CZ0-250~400/20双极接触器



型号	外形尺寸			安装尺寸		
	A	B	C	D	φ	接地螺钉
CZ0-40C	192	114	162	146±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M6
CZ0-40CA	192	114	162	146±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M6
CZ0-40/20	192	114	162	146±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M6
CZ0-40/02	192	114	162	146±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M6
CZ0-100/10	180	150	168	146±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M6
CZ0-100/01	180	150	168	146±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M6
CZ0-100/20	240	150	175	170±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M8
CZ0-150/10	215	165	178	170±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M8
CZ0-150/01	215	165	178	170±1.2	$\phi 7^{+0.5}_{0}$	M8
CZ0-150/20	288	165	200	200±1.2	$\phi 9^{+0.5}_{0}$	M8
CZ0-250/10	327	100	265	290±1.6	$\phi 11^{+0.7}_{0}$	M8
CZ0-250/20	360	205	310	320±1.8	$\phi 13^{+0.7}_{0}$	M10
CZ0-400/10	375	100	310	320±1.8	$\phi 13^{+0.7}_{0}$	M10
CZ0-400/20	400	225	340	340±1.8	$\phi 17^{+0.7}_{0}$	M12
CZ0-600/10	445	130	340	380±1.8	$\phi 17^{+0.7}_{0}$	M12

6 订货须知

用户订货时，采用接触器的完整型号进行定货。

例如：订货直流接触器CZ0，约定发热电流100A，两常开主触头，二常开两常闭辅助触头，线圈电压DC110V，10台。

订货代号为CZ0-100/20 110V 10台